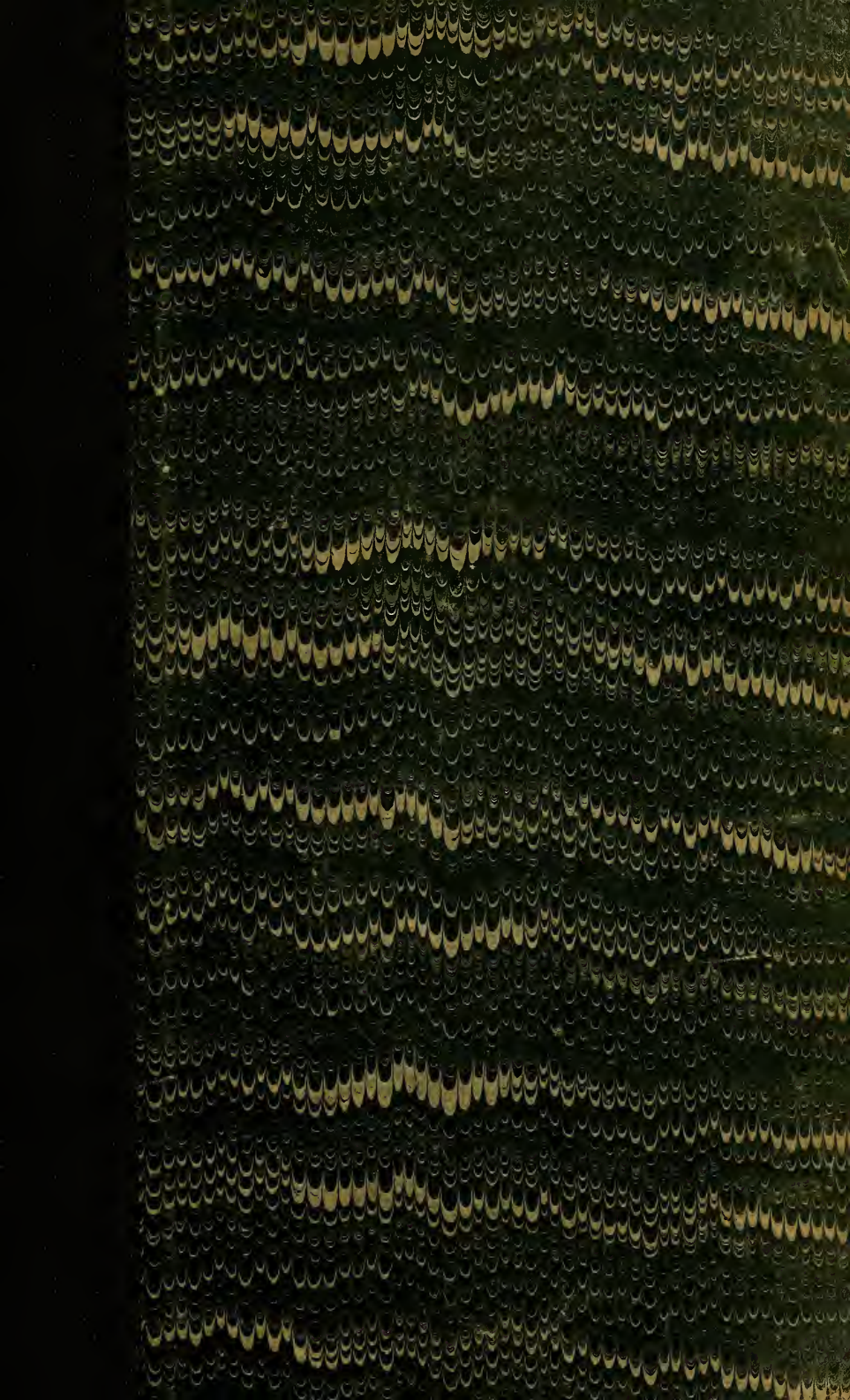


ER
200

286.5

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

The gift of the "Verein für naturw. Unterhaltung zu Hamburg"
No. 6378.

June 28/75, June 29/76, Jul 28/79. Bound Feb. 18. 1881.

Verhandlungen

des

Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung

zu Hamburg

1875.

Im Auftrage des Vorstandes veröffentlicht

von

J. D. E. Schmeltz,
p. t. I. Geschäftsführer.

II. Band.

Mit 2 Tafeln.

Hamburg.
L. Friederichsen & Co.
Land- und Seekartenhandlung,
Geographische und Nautische Verlagshandlung.
1876.

Inhalt.

Seite

Vorwort 3
Mitgliederverzeichniss 5
Bericht über das Vereinsjahr 1875 11
Vorstand und Redactionscommission 14
Verzeichniss der Gesellschaften mit denen Schriftentausch besteht 15
Sitzungsberichte 1875 17
Repertorium 37
Vorläufiges Statut f. d. Benutzung d. Vereinsbibliothek . . . 42
Verzeichniss des Bestandes der Vereinsbibliothek 43
Nachträge zum Mitglieder-Verzeichniss etc. 57

Abhandlungen.

O. Semper: Ein Brief A. Garrett's über die Verbreitung der Thiere in der Südsee 59
„ D'Albertis briefliche Mittheilungen über Neu-Guinea 64
J. D. E. Schmeltz: Die Mac-Leay'sche Expedition n. Neu-Guinea 95
„ Die Entdeckung des Baxter-Flusses . . . 111
O. Semper: Museum Boltenianum 121
Dr. C. Crüger: Ueber Myrmecocystus mexicanus 126
„ Ueber Schmetterlinge von Guayaquil 129
„ J. B. Capronnier: Notice sur les époques d'apparition des lépidoptères du Brésil. 132
„ Ueber eine Aberration v. Spilosoma lubricipeda 136
„ Fortegnelse over de i Danmark levende Lepidoptera ved And. B. Haas 140
F. Böckmann: Ueber die Zucht von Xanthia togata etc. . . 142
S. Semper: Ueber v. Capt. Ringe gesammelte Schmetterlinge 144
A. Thalenhorst: Angerone Prunaria als Mordraupe 147
„ Ueber aussergewöhnl. schnelle Verwandlung der Timandra Amata 150
Herm. Tetens: Ueber den Fang von Noctuen an Weidenblüthen 153

Seite
J. D. E. Schmeltz: Ueber polynesische Lepidopteren . . . 173
G. Wallis: Der Sandfloh 193
O. Semper: Notiz über die Gattung Glyphostoma 199
„ Ueber Neritopsis und Cyclidia 204
„ Ueber Conopleura Hinds 209
J. D. E. Schmeltz: Conchyliologische Miscellen 213

Beiträge zur Fauna der Niederelbe.

VIII. Dr. H. Beuthin: II. Beitrag z. Kenntniss d. Orthoptera etc. 219
IX. „ Ueber zweifelhafte Hamburger Käfer . 222
X. „ II. Beitrag z. Kenntniss d. Hymenoptera 225
(Von Herrn Dr. Brinckmann beobachtete Arten) 233
XI. G. Semper: Einige Bemerkungen z. d. Nachtrag zur Macrolepidopteren Fauna etc. 235
XII. H. Putze: Ueber das Vorkommen v. Galleria mellonella 241
XIII. E. Winter: Weitere Bemerkungen über Galleria mellonella 242
XIV. Dr. F. Richters: Caligus lacustris Stp. & Ltk. ♂ . . 244
XV. O. Semper: Die Clausilien d. Umgegend Hamburg-Altona's 146
XVI. „ Kurze Mittheilungen über einige Mollusken der Umgegend Hamburg-Altona's . . . 248
XVII. S. Clessin: Die Molluskenfauna Holsteins 252
XVIII. H. Strebel: Zur Morphologie der Conchylien (2 Taf.) . 267
XIX. O. Semper: Vorläufige Notiz über das Vorkommen einer Süsswasserablagerung in unserm Diluvium 286
XX. Carl Gottsche: Notiz über den miocänen Glimmerthon unter dem Heiligengeistfeld 288

Nachträge und Berichtigungen.

Zu Band I 289
„ „ II 290

Vorwort.

Mit Gegenwärtigem veröffentlicht der Verein für Naturwissenschaftliche Unterhaltung den zweiten Band seiner Verhandlungen und erlaubt sich der Vorstand denselben den Freunden und Förderern des Vereins zur freundlichen Aufnahme und gelinden Beurtheilung zu empfehlen.

Die mannigfachen Beweise der Anerkennung unserer Bestrebungen und der noch geringen Leistungen, welche in dem im vorigen Jahre erschienenen ersten Bande sich veröffentlicht finden, waren den Mitgliedern ein Sporn zu weiterem Arbeiten und stattet der Vorstand für die günstige Beurtheilung des ersten Bandes und für die Bereicherung der Bibliothek den Freunden des Vereins, als auch den Gesellschaften, welche dem Ersuchen um Schriftentausch in entgegenkommendster Weise entsprochen haben, hiermit seinen verbindlichsten Dank ab. Wir schmeicheln uns der Hoffnung auch in diesem Jahre einer Erweiterung des Schriftentausches entgegensehen zu dürfen.

Das Verzeichniss der letztgedachten Gesellschaften findet sich diesem Bande beigegeben, sowie ein solches des Bestandes unserer Bibliothek bis Anfang März dieses Jahres.

Die im verflossenen Jahre um mehr als das Doppelte gestiegene Mitgliederzahl und die rege Theilnahme der einzelnen Mitglieder an den Sitzungen des Vereins, darf als ein sicherer

Beweis des wachsenden Interesses am Sammeln und am Studium unserer heimischen Natur sowohl, als derjenigen ferner Gegenden angesehen werden. Möge dieses Interesse auch in der Zukunft wach und rege bleiben und möge es gelingen, auch ferner Freunde und Förderer zu gewinnen, die für das weitere Aufblühen unseres noch jungen Vereins bestrebt sind.

Hamburg, April 1876.

Der Vorstand
des Vereins für Naturw. Unterhaltung.
Im Auftrage: **J. D. E. Schmeltz.**

Mitglieder-Verzeichniss.

Ehren-Präsident:

Herr Godeffroy, Cesar, Hamburg.

I. Correspondirende Mitglieder.

„	Dohrn, C. A., Dr., Präsident des entomolog. Vereins,	Stettin.	(Entomologie.)
„	Dohrn, H., Dr., Stadtrath,	Stettin.	(Conchyliologie.)
„	Dohrn, A., Dr., Zoologische Station,	Neapel.	(Zoologie.)
„	Günther, A., Dr., Zool. Departm. British Museum,	London.	(Ichthyologie & Herpetologie.)
„	von Hedemann, W., kgl. dän. Kammerjunker, etc. etc.	Copenhagen.	(Lepidopt.)
„	Mayr, G., Prof., Realschuldirector,	Wien.	(Formicidae.)
„	v. Röder, Victor,	Hoym, Herz. Anhalt.	(Diptera.)
„	de Saussure, Henry, Dr.,	Genf.	(Hymenoptera.)
„	Schenck, A., Professor,	Weilburg in Nassau.	(Hymenoptera.)
„	de Selys Longchamps, Edm., Bar., Senator,	Lüttich.	(Odonata.)
„	Wallis, G., Botanischer Reisender,	Detmold, z. Z. in Mitt. Amerika.	
„	Zeller, P. C., Professor, beständ. Secret. des Stett. entomolog. Vereins,	Grünhof bei Stettin.	(Lepidopt.)

II. Ordentliche Mitglieder.

a) Hamburg und Umgegend.

Herr	Aron jr., D.,	Hamburg.	
„	Baden, F., Zahnarzt.	Altona.	(Coleopt.)
„	Behn, Th., Dr. jur., Advocat,	Hamburg.	(Mineral., Hymenopt.)
„	Beuthin, Heinr., Dr. phil., Lehrer,	St. Georg bei Hamburg.	(Entomol., Mineral., Conch.,Bot.)
„	Blume, J. Bernh., Lehrer,	Hamburg.	
„	Böckmann, F., Präparator am naturhistorischen Museum,	Hamburg.	(Lepid.)
„	Bösenberg, W., Kaufmann,	Hamburg.	(Arachnid.)
„	Brinkmann, Justus, Dr., Secretär der Gewerbekammer,	Hamburg.	
„	Brandt, J. C. A., Badeanstaltbes.,	Hamburg.	
„	Clemenz, Th. Kaufmann,	St. Georg bei Hamburg.	(Conchol.)
„	Crüger, C., Dr., Privatgelehrter,	Hohenfelde bei Hamburg.	(Lepidopt.)
„	Dempzok, S., Photograph,	Hamburg.	(Lepid.)
Frau	Dietrich, Amalie.	Hamburg.	(Botanik.)
Herr	Dinkler, C., Musiklehrer,	Hamburg.	(Coleopt.)
„	Dittmer, W. H., Kaufmann,	Hamburg.	
„	Eckhardt, M., Buchhändler,	Hamburg.	
„	Filby, D., Privatier,	St. Pauly bei Hamburg.	(Conch.)
„	Fixsen, H., Kaufmann,	Hamburg.	
„	Frahm, F., Lehrer,	Hohenfelde bei Hamburg.	
„	Godeffroy jr., Cesar, Kaufmann,	Hamburg.	
„	Goss, Gottl., Kaufmann,	Hamburg.	(Lepid.)
„	Gossare, C. W., Kaufmann,	St. Pauly bei Hamburg.	(Carabidae.)
„	Graeser, Louis, Präparatorgehülfe am naturhistor. Museum.	Hamburg.	(Lepid.)

„	Gundlach, Glasfabrikant,	Ottensen bei Altona.	
„	Hagenbeck, C., Handl. Menagerie,	St. Pauly bei Hamburg.	
„	Heitmann, J. H., Malermeister,	St Pauly bei Hamburg.	
„	Herbst, G. J., Buchdruckereibes.,	Hamburg.	
„	Hesse, Ad., Kaufmann,	Hamburg.	
„	Jahns, J. F. C., Kaufmann,	Hamm bei Hamburg.	
„	Kunze, Ed., Oberpostdirections-sect.,	Hamburg.	
„	Lundberg, F. E. H., Lehrer,	Hamburg.	
„	Meinheit, E., königl. Eisen-bahnsecretär,	Harburg.	(Lepid.)
„	v. Meyerfeld, E., Apotheker,	Hamburg.	(Botan.)
„	Michow, H., Dr., Lehrer,	Hamburg.	(Entom.gen., Botanik.)
„	Müller, H., Glasfabrikant.	Ottensen.	
„	Muhlert, F., Privatier,	St. Pauly bei Hamburg.	(Conchol.)
„	Nathanson, A., Uhrmacher,	Hamburg.	(Lepidopt.)
„	Olearius, Rob., königl. Eisen-bahnsecretär,	Harburg.	(Lepidopt.)
„	Partz, C. H. Am., Lehrer,	St. Georg bei Hamburg.	(Palaeonto-logie, Conch.)
„	Petersen, Hartwig, Makler,	Hamburg.	(Conchol.)
„	Plagemann, J. C., Privatier,	St. Georg bei Hamburg.	(Min., Ethno-graphie.)
„	Pöhl, C. A., Kauffahrtei-Capt., derz. Assistent am Museum Godeffroy,	St. Pauly bei Hamburg.	
„	Putze, H., Präparator,	Hamburg.	(Lepidopt., Coleopt.)
„	Reents, C., Privatier,	Uhlenhorst bei Hamburg,	(Conchol.)
„	Reiche, Gotth., Apotheker,	Uhlenh. b. Hamb.	

Herr	Richters, Ferd., Dr., Lehrer a. d. Realschule,	Altona.	(Entwickelungsgesch. der Krebse.)
„	Ringe, F., Kauffahrtei-Capt.,	St. Pauly bei Hamburg.	(Conchol.)
„	Rodig, C., Mikroskopiker,	Hamburg.	
„	Salmin, C. L., Naturalienhändl.,	St. Pauly bei Hamburg.	
„	Sasse, C., Kaufmann,	Pöseldorf bei Hamburg.	
„	Sauber, A., Buchbinder,	Hamburg.	(Lepid., Microlep.)
„	Sauerland, G. J.,	Pöseldorf bei Hamburg.	
„	Schilling, Hugo, Naturalienhändl.,	St. Pauly bei Hamburg.	
„	Schmeltz, J. D. E., Custos am Museum Godeffroy, derz. I. Geschäftsführer des Vereins,	St. Pauly bei Hamburg.	(Entom. Conchol.)
„	Schmidt, H., Lehrer,	Hamburg.	
„	Schmidt, Ed., Obergärtner,	Kl. Flottbeck.	(Coleopt.)
„	Schnehagen, J. H., Kauffahrtei-Capt.,	Steinwärder bei Hamburg.	(Ornithol., Entomol.)
„	Schoenfeld, Rob., Chemiker,	St. Georg bei Hamburg.	
„	Scholvien, W. G., Privatier,	St. Georg bei Hamburg.	(Conchol.)
„	Semper, Georg, Kaufmann,	Altona.	(Lepid.)
„	Semper, J. O., Kaufmann,	Altona.	(Conchol., Palaeont.)
„	Sodtmann, J. G. J., Lehrer,	Pöseldorf bei Hamburg.	
„	Steinfurth, H., Portrait- und Historien-Maler,	St. Georg bei Hamburg.	(Conchol.)

Herr	Strebel, Herm., Kaufmann,	Eilbeck bei Hamburg.	(Conchol.)
„	Tetens, H., stud. rer. nat.,	Altona.	(Lepid.)
„	Thalenhorst, Ad., Postsecret.,	St. Pauly bei Hamburg	(Lepid.)
„	Wehncke, E., Kaufmann,	Harburg.	(Coleopt.)
„	Wendt, H. W., Kauffahrtei-Capt.,	St. Pauly bei Hamburg.	
„	Wichmann, Ad., Optiker,	Hamburg.	
„	Winter, E., Diamanteur,	Eimsbüttel bei Hamburg.	(Bienen-zucht.)
„	Wittmack, G. J., beeidet. Royer,	Hamburg.	(Lepid.)
„	Worlée, Ferd., Kaufmann,	Hamburg.	(Entomol., Conch., Min., Ethnogr.)
„	Zeiller, C., Postsecretair,	Hamburg.	(Lepid.)
„	Zimmermann, C., Kleidermacher,	Hamburg.	(Lepid.)

b) Auswärts.

Herr	Berchter, Stud. pharm.,	Jena.	
„	Buchner, Max, Dr., Arzt,	auf einer Reise n. Neuseeland.	
„	Graeffe, Ed., Dr. phil., k. k. zool. Versuchs-Station,	Triest.	
„	Haag-Rutenberg, Georg, Dr., Gutsbesitzer,	Grüneburg bei Frankfurt a. M.	(Coleopt.)
„	Hippe, Ernst, Besitzer der Pehnen-Mühle,	Thürmsdorf bei Königstein.	
„	Hübner, Franz, Apotheker,	auf Reisen in der Südsee.	
„	Heyden, Luc. v., Dr., Hauptmann a. D.,	Frankfurt a. M.	(Coleopt.)
„	Krieger, Karl, Wilh., Lehrer,	Porschdorf bei Schandau.	
„	Kubary, Joh. Stanisl., Naturforscher,	auf Reisen im stillen Ocean.	

Herr v. Maltzan, Herm., Freiherr,	Federow bei Waren.	(Conchol.)
„ Möller, J. D., Mikroskopiker,	Wedel.	
„ Schenck zu Schweinsburg, Freiherr F. v., Staatsminister a. D.,	Darmstadt.	(Lepid.)
„ Woytcke, Jul., Apotheker,	Blumenau in Brasil.	
„ Zietz, A. H. C., Conservator am zoolog. Museum,	Kiel.	

Bericht über das Vereinsjahr 1875.

Es fanden im Laufe des verflossenen Jahres an Versammlungen statt:

1 ordentliche General-Versammlung
3 ausserordentliche General-Versammlungen,
1 Fest-Versammlung,
9 ordentliche Versammlungen und
1 ausserordentliche Versammlung,

in Summa 15 Versammlungen, von denen zwei nur der Ordnung geschäftlicher Angelegenheiten dienten, die anderen durch 81 Vorträge und Vorlagen ausgefüllt wurden.

Besucht wurden diese Versammlungen von 414 Personen, und hatten wir das Vergnügen ausser Herrn J. S. Kubary der sich, aus der Südsee heimgekehrt, bevor er seine neue Reise, Ende September antrat, im letzten Sommer 3 Monat hier aufhielt, an auswärtigen Mitgliedern und Gästen unter uns zu sehen die Herren G. Wallis, gegenwärtig wieder auf einer Forschungsreise in Mittel-Amerika, F. Freiherr von Schenck zu Schweinsburg aus Darmstadt, sowie die Herren Baron Nolken und W. Petersen aus Livland vor dem Antritt einer, besonders entomologischen Sammlungen gewidmeten Reise nach Neu Granada. Die Mitgliederzahl hob sich von 35 auf 101, von denen zwei am Schlusse des Jahres austraten, wogegen bis zum Druck gegenwärtigen Berichts wieder drei neue Mitglieder aufgenommen wurden. An

Einnahme hatten wir incl. eines Kassensaldos aus 1864 von M. 122.22½. und des Ertrages einer unter den Mitgliedern abgehaltenen Versteigerung von Geschenken derselben, eine Summe von M. 1250.32½. zu verzeichnen, dagegen an Ausgabe M. 1011.92½., so dass M. 238.40. auf das Jahr 1876 übertragen werden konnten.

Zum Schriftenaustausch erklärten sich auf unser Ansuchen 37 Gesellschaften bereit, von welchen sowie von Seiten einzelner Mitglieder und Freunde reiche Gaben für unsere neubegründete Bibliothek eingingen.

Da den Besuchern der in diesem Jahr hier stattfindenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ein Einblick in die hier bestehenden Privatsammlungen erwünscht sein dürfte, so hat der Verein, um einen solchen mit Rücksicht auf die hier bestehenden weiten Entfernungen der einzelnen von einander möglichst zu erleichtern, beschlossen das Hauptsächlichste aus denselben in einer, während der Dauer der Versammlung stattfindenden Ausstellung zu vereinen und eine aus den Herren C. Reents, Dr. Th. Behn, F. Worlée, C. Zimmermann, F. Baden (Altona) und J. D. E. Schmeltz bestehende Commission, behufs Anbahnung des Weiteren niedergesetzt. Auf ein dahingehendes Gesuch hatte der Verein die Freude, dass ihm seitens löbl. Oberschulbehörde die nöthigen Localitäten für solche Ausstellung zur Verfügung gestellt wurden, und hat die Commission dann die Mitglieder dieses Vereines, als auch die des naturwissenschaftlichen Vereins, der geographischen Gesellschaft und der Gruppe Hamburg-Altona der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zur Betheiligung an der Ausstellung aufgefordert. Die bis jetzt vorliegenden Anmeldungen stellen ein interessantes Ergebniss in Aussicht.

Gelegentlich der Vorberathungen betreffend den Bau eines neuen naturhistorischen Museums hieselbst, haben wir geglaubt uns, im Interesse der Verbreitung besserer Kenntnisse unserer eigenen Heimath, mit der Bitte um Rücksichtnahme auf geeignete Räume für eine gesondert aufzustellende, locale Naturaliensammlung an die löbl. Oberschulbehörde wenden zu sollen, unter Hinzufügung des Versprechens, dass die Mitglieder unseres Vereins mit Vergnügen bereit sein würden, zur Anlage und Bereicherung solcher Sammlung beizutragen.

In der ordentlichen General-Versammlung vom 7. Januar d. J. wurden folgende Beschlüsse gefasst, die von allgemeinem Interesse sein dürften:

I. Der Jahresbeitrag beträgt in Zukunft M. 6.; indess bleibt es der Discretion des Vorstandes anheimgegeben, diesen Beitrag in geeigneten Fällen ganz oder theilweise zu erlassen.

II. § 3. der Statuten lautet in Zukunft:

Wer Mitglied zu werden wünscht, muss sich durch ein Mitglied vorschlagen lassen, das diesen Vorschlag vorerst zur Kenntniss des Vorstandes bringt, von dem derselbe dann in der nächsten Versammlung verkündigt wird und folgt dann in der darauf folgenden, wenn gegen den Vorschlag keine Einwände erhoben sind, die Aufnahme durch Ernennung zum Mitgliede seitens des Vorsitzenden.

Sollten gegen die Aufnahme eines Vorgeschlagenen mit Rücksicht auf das gute Einvernehmen der Mitglieder unter einander oder aus sonst irgend einem Grunde Bedenken erhoben werden, so bringt der Vorstand diese, nach vorgängiger Prüfung des betreffenden Falles, zur Kenntniss des Vorschlagenden und entscheidet, wenn dann keine Zurücknahme des Vorschlages erfolgt, die nächste Versammlung durch Abstimmung mit einfacher Majorität über die Aufnahme.

Bei Aushändigung des Diploms ist M. 1. als Aufnahmegebühr zu entrichten.

Alinea 3, 4 und 5 des § 3 bleiben unverändert.

III. Die Versammlungen finden in den Monaten Januar bis Juni und September bis December in regelmässigen Abständen von 14 zu 14 Tagen, Freitags statt. Im Juli und August wird nur je eine Versammlung abgehalten. Mittheilungen über eingegangene Schriften etc., finden stets in der ersten Versammlung jeden Monats statt.

Da die Vermehrung der Versammlungen auch eine solche der Vereinsgeschäfte zur Folge haben dürfte, so wurde die Wahl eines zweiten Vicepräsidenten beschlossen. Herr Filby hatte Gesundheitsrücksichten halber gewünscht von den Functionen eines Vorstandsmitgliedes entbunden zu werden; indess glaubte der Verein nach dem ihm seitens des Herrn Filby seither bewiesenen warmen Interesse, dass derselbe dem Wunsche entsprechen werde, auch ferner dem

Vorstande anzugehören und ergab die Wahl des Vorstandes folgende Zusammensetzung desselben für das Jahr 1876:

Ehrenpräsident Herr Cesar Godeffroy.
Präsident „ Ferd. Worlée.
I. Vicepräsident Herr Dr. C. Crüger.
II. „ „ D. Filby.
I. Geschäftsführer „ J. D. E. Schmeltz.
II. „ „ A. Thalenhorst.
Bibliothekar und Archivar Herr Dr. Th. Behn.

Als Redactions-Commission für die Herausgabe des zweiten Bandes der Verhandlungen wurden dem I. Geschäftsführer beigeordnet:

Herr Dr. C. Crüger.
„ Joh. Otto Semper.

Verzeichniss der Gesellschaften, welche sich auf Ersuchen des Vereins zum Schriftenaustausche bereit erklärten.

Annaberg-Buchholz:	Verein für Naturkunde.
Basel:	Naturforschende Gesellschaft.
Berlin:	Entomologischer Verein.
Bremen:	Naturwissenschaftlicher Verein.
Bützow:	Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Breslau:	Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
„	Verein für Schlesische Insecten-Kunde.
Brüssel:	Société entomologique de Belgique.
Colmar:	Société d'histoire naturelle.
Dorpat:	Naturforscher-Gesellschaft.
Dresden:	Kaiserl. Leopold. - Carolin. Deutsche Akademie der Naturforscher.
„	Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
Emden:	Naturforschende Gesellschaft.
Frankfurt a. M.:	Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.
Fulda:	Verein für Naturkunde.
Giessen:	Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz:	Naturforschende Gesellschaft.
Graz:	Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.

Hamburg:	Geographische Gesellschaft.
„	Naturwissenschaftlicher Verein.
Hanau:	Wetterauische Gesellschaft für Naturkunde.
Hannover:	Naturforschende Gesellschaft.
Helsingfors:	Societas pro Fauna et Flora Fennica.
Innsbruck:	Naturwissenschaftlich medicinischer Verein.
Kiel:	Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
Königsberg:	Königl. physikalisch-öconomische Gesellschaft.
Melbourne:	Royal Society of Victoria.
Moscau:	Kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher.
„	Kaiserl. russ. Gesellschaft der Liebhaber der Naturwissenschaften, Anthropologie und Ethnographie.
Prag:	Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos“.
Putbus:	Redaction der entomologischen Nachrichten.
Regensburg:	Zoologisch-mineralogischer Verein.
Riga:	Naturforscher-Verein.
Schaffhausen:	Schweizerische entomologische Gesellschaft.
Trondhjem:	Kongl. Norsk. Videnskab. Selskabet.
Washington:	Smithsonian Institution.
Wien:	Kaiserl. k. Akademie der Wissenschaften.
„	K. k. zoolog. botan. Gesellschaft.

Sitzungsberichte 1875.

44. (General-) Versammlung, 15. Januar 1875.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident D. Filby.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten und Neuwahl des Vorstandes legt Herr Schmeltz aus den in Columbien gemachten Sammlungen des Herrn Gustav Wallis, die Landschnecken: Bulimus (Dryptus) plumbeus, Labyrinthus vexans und Labyrinthus aenigma, nebst deren Varietäten vor und knüpft sich daran eine Debatte über die Begriffe Art, Varietät und Localvarietät.

45. (Ausserordentliche General-) Versammlung, 5. Februar 1875.

Vorsitzender: Herr Präsident F. Worlée.

Den ersten Gegenstand der Tagesordnung bilden einige dringliche Anträge und bespricht nach Erledigung derselben

Herr Schmeltz die neueste Publication des Museum of comp. Zoology in Cambridge, Mass.: A. Agassiz „Revision of the Echini" und macht derselbe auf die sich durch besondere Naturtreue auszeichnenden, theils durch Photographie, theils mittelst Lichtdruck und theils durch Albertotypie hergestellten Abbildungen aufmerksam, woran sich Seitens des als Gast anwesenden

Herrn Höge folgende Bemerkungen knüpfen:

„Mit der Aufnahme von menschlichen Schädeln in natürlicher Grösse seitens des Museum Godeffroy beauftragt, hielt ich dies auf directem Wege für unmöglich und ging einstweilen an die Aufnahme eines Negativs gewöhnlicher Grösse, nach welchem ein transparentes Positiv und sodann wieder ein vergrössertes Negativ hergestellt wurde. Inzwischen kam mir das eben vorgelegte Werk zu Gesicht, dessen photographische Abbildungen mir ihrer ausserordentlichen

Schärfe und Feinheit wegen allerdings direct aufgenommen zu sein schienen, ich begriff indessen nicht, in welcher Weise dieselben hergestellt sein könnten.

Die Schwierigkeit liegt nämlich in den so sehr verschiedenen Abständen eines fast kugelförmigen Körpers vom Objectiv, was bei verkleinerten Aufnahmen z. B. eines Kopfes in Brustbildgrösse bei ca. 5—6 Fuss Abstand und unter Anwendung hinreichend grosser Portrait-Instrumente noch nicht sehr störend ist, bei einem Abstand von ca. 40 Centimeter, der zu einer Aufnahme in Naturgrösse erforderlich ist, jedoch die Erreichung einer gleichmässigen Schärfe zur Unmöglichkeit macht. Anfragen bei Collegen und Händlern mit photographischen Instrumenten hatten den Erfolg, dass mir die verschiedensten Instrumente zur Erreichung meines Zweckes empfohlen wurden, z. B. 6-zöllige Portrait-Linsen, grosse Triplet- und Weitwinkel-Linsen. Da man mit einem kleinen Portrait-Objectiv nicht einmal eine Wallnuss in natürlicher Grösse aufnehmen kann, so ist es klar, dass auch das grösste derartige Instrument nicht für Schädel passen würde; dagegen fand ich mich veranlasst, mit einer 2-zölligen Weitwinkel-Linse, welche eine 16-zöllige Platte vollständig ausfüllt, zuerst bei einigen Seeigeln einen Versuch zu machen, und wurde es mir sogleich beim Einstellen mit voller Objectiv-Oeffnung klar, dass derselbe gelingen würde. Freilich war die Anwendung der kleinsten Blende, ca. 3 Millimeter, nöthig und dadurch das Licht derart geschwächt, dass ich $1\frac{1}{2}$ Stunden Expositionszeit bedurfte.

Der Erfolg aber war, wenigstens für den ersten Versuch überraschend, und spätere Versuche mit Schädeln fielen gleichfalls zufriedenstellend aus, wenngleich es nicht zu leugnen ist, dass eine 3-zöllige Linse gleicher Construction, die grösste existirende Sorte, mit einem Bildfeld von ca. 25 Zoll in jeder Hinsicht vorzuziehen wäre. Die Schärfe würde jedenfalls noch gleichmässiger ausfallen, und die, bei so kurzer Distanz unvermeidliche Verzeichnung würde vermindert werden, indem der Abstand auf ca. 60 Centimeter vergrössert werden könnte.

Herr Höge erläuterte seinen Vortrag durch Vorlage seiner ausgezeichnet gelungenen Bilder und legte dann

Herr Schmeltz zwei von dem Reisenden G. F. Angas herrührende Aquarelle, eines, einen neuseeländischen Häuptling und

dessen Sohn, das andere ein mit vielem Schnitzwerk geziertes neuseeländisches Gebäude darstellend, vor. Hierauf zeigt

derselbe einen Theil der für das Museum Godeffroy soeben angelangten reichen Insekten-Sammlungen von Ed. Dämel aus der Colonie Queensland, Australien.

---

46. Versammlung, 5. März 1875.

Vorsitzender: Herr Präsident F. Worlée.

Herr G. Semper legt die Arten des Genus Tachyris aus seiner Sammlung vor, bespricht deren geographische Verbreitung und macht namentlich auf die sehr verschiedene Färbung beider Geschlechter der verschiedenen Arten aufmerksam. Sodann hält

Herr Schmeltz einen längeren Vortrag über Termiten und Termitenbauten anknüpfend an die von E. Dämel von Ostaustralien eingesandten, den Arten Entermes fumigatus und Rhinotermes intermedius angehörenden Thiere in verschiedenen Entwickelungsstufen und verschiedenen Geschlechtern, sowie deren Bauten und unter Verweisung auf das über die Naturgeschichte etc. der Termiten seither schon, so u. A. von dem Apotheker Tollein in Bloemfontein (Süd-Africa), stett. entom. Ztg. Jahrg. 1862, von Dr. Fritsch in berl. entom. Zeitschrift Jahrg. 1867 etc., publicirte. Der Vortragende bespricht die Stellung der Termiten im System, deren anatomischen Bau, Lebensweise und die durch manche Arten derselben angerichteten colossalen Schäden, so u. A. die Zerstörung der auf St. Helena 1855 aus Holz und Stein erbauten Kirche, die dieserhalb schon 1865 aus Stein und Eisen neu erbaut werden musste; die fragliche Art war daselbst erst vor ca. 30 Jahren von Westafrica her eingeschleppt. Sodann bespricht derselbe die verschiedenen bekannten Formen der Termiten-Bauten, deren Inneres und das dazu verwandte Baumaterial, meist vegetabilische Stoffe, denen als Bindmaterial Thon zugesetzt wird und bemerkt dass, wenn einzelne Beobachter nur ein Weibchen in jedem Bau, andere deren zwei, selbst drei darin gefunden haben wollen, Herr Dämel in den von ihm bei Rockhampton und bei Clermont an den Peak-Downs, sowie bei Gayndah in der Colonie Queensland untersuchten

Bauten, stets nur ein befruchtetes Weibchen gefunden habe.*) Im Anschluss hieran erzählt

Herr Dr. Beuthin dass, laut einer ihm von glaubwürdiger Seite aus Singapore gemachten Mittheilung, vor Kurzem dort einem reichen Indier ca. 6000 £ Papiergeld durch Termitenfrass zerstört wurde und ferner macht

Herr Worlée darauf aufmerksam, dass mit Blau- und Gelbholz von St. Domingo nach hier gekommene Termitenbauten, jenachdem das Material zu denselben der einen oder der anderen Holzart entnommen, heller oder dunkler gefärbt, im Uebrigen aber ganz gleicher Bauart sind. Sodann legt

Derselbe Copal mit Insecteneinschlüssen vor und zeigt

Herr Dr. Beuthin das sogenannte Panamastroh, die Blattrippen der Carludovica palmata (auch Bombonara-Binse genannt) aus Mittel-Amerika, aus welchem die ächten Panama-Strohhüte geflochten werden.

Derselbe legt ferner die sämmtlichen europäischen Arten der Gattung Calosoma (7 Arten und 2 Varietäten) aus seiner Sammlung vor und bespricht die Unterschiede dieser Gattung von der Gattung Carabus, sowie das zeitweilige massenhafte Auftreten dieser nützlichen Laufkäfer bei starkem Raupenfrass, so dasjenige von Calosoma inquisitor im Sommer 1873 bei Friedrichsruhe.

---

47. Versammlung, 2. April 1875.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident D. Filby.

Herr Schmeltz gedenkt des soeben plötzlich verstorbenen Mitgliedes Herrn C. Wessel, erinnert an dessen Verdienste um Förderung der Kenntniss unserer heimischen Molluskenfauna und erhebt sich die Versammlung in ehrendem Angedenken von ihren Sitzen. Sodann zeigt

Herr Filby an, dass in den nächsten Tagen die Mitglieder Woytcke und Hübner naturwissenschaftliche Forschungsreisen, der

*) cfr. Journal des Museum Godeffroy, Heft VIII. pag. 137.

erstere nach St. Catharina, Brasilien, letzterer nach der Südsee, antreten und spricht derselbe, ihnen ein herzliches Lebewohl zurufend, Namens des Vereins die Wünsche für das beste Gelingen aus.

Herr Sodtmann erklärt den Bau und die Functionen des menschlichen Herzens an einem aus Papiermaché hergestellten Modell in doppelt natürlicher Grösse.

Herr Dr. H. Beuthin legt die Gallwespen: Teras terminalis Hartig, Cynips calixis L. und C. tinctoria L. sowie deren Gallen vor und berichtet über das Vorkommen von Teras in den Waldungen der hiesigen Umgegend.

Derselbe bespricht sodann den eben erschienenen Jahrgang 1874 der Verhandlungen der k. k. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien.

Herr Schmeltz spricht in Anknüpfung an eine Mittheilung von Dr. E. v. Martens im Nachrichtsblatt der deutschen malakozoolog. Gesellschaft Jahrg. 1872 pg. 62, über die Cuticula (Epidermis) von Conus und glaubt nicht, dass dieselbe, wie v. Martens annimmt, ein Merkmal für Unterscheidung der Arten bieten könne. Beispielsweise liegen in der Sammlung von Dr. A. Sutor sowohl Exemplare von Conus litteratus mit dicker, borkiger, als andere derselben Art mit dünner, durchscheinender Epidermis; auch an zwei Exemplaren von Conus striatus lassen sich dieselben Verschiedenheiten in der Epidermis nachweisen. Sodann legt

Derselbe ein Exemplar des Giesskannenschwammes, Euplectella Aspergillum, von Cebú vor, auf dem noch die Sarcode erhalten ist.

---

48. Versammlung (Stiftungsfest), 10. April 1875.

Nach Abstattung eines Berichtes über das abgelaufene Vereinsjahr seitens des ersten Geschäftsführers, glaubt derselbe im Namen der Versammlung zu handeln, wenn er seinem Vorgänger im Amte Herrn Dr. H. Beuthin den Dank derselben für seine erfolgreiche Thätigkeit im Interesse des Vereins, während der verflossenen vier Jahre ausspricht und giebt die Versammlung durch Erheben von den Sitzen ihre Zustimmung zu erkennen. Als Gast ist Herr

Dr. Arth. Wichmann aus Leipzig anwesend und vereinigen sich die Anwesenden nach Schluss der geschäftlichen Verhandlungen zu einem durch Reden, Toaste und Lieder reich gewürzten Abendessen.

---

49. Versammlung, 7. Mai 1875.

Vorsitzender: Herr Präsident F. Worlée.

Der I. Geschäftsführer ist durch Krankheit am Erscheinen verhindert, an seiner Stelle führt Herr Dr. Beuthin das Protokoll und bespricht

derselbe zuvörderst die Bienengattungen Halictus und Colletes nach Flügelgeäder und sonstigem Bau, schildert den Bau des Nestes und die Schmarotzer dieser Thiere und zeigt die hier beobachteten Arten vor. Ferner legt

derselbe eine wahrscheinlich zu den Cucurbitaceen gehörende Frucht von Haïti, dort Torchon genannt, vor. Das Innere derselben besteht aus einem netzartigen Faserwerk, worin in drei röhrenähnlichen Hohlräumen schwarze, denen des Kürbisses ähnliche Samen enthalten. Das netzartige Faserwerk wird beim Waschen als Ersatz der Seife benutzt.

Herr v. Meyerfeld legt eine bedeutende Sammlung Cladonien aus der Gegend von Fulda vor und macht in kurzem Vortrage namentlich auf den Formenreichthum dieser Gattung aufmerksam.

Herr Thalenhorst spricht über Mordraupen bei Geometrinen.

Herr Worlée legt die Hüllblätter der Maiskolben als Cigarrettenpapier präparirt vor und erklärt die Herstellung der Cigarretten aus denselben und dem gleichfalls vorgelegten Fasertabak in Amerika.

Herr Zimmermann zeigt Telea Yamamai, Polyphemus und Pernyi nebst deren Eiern, Raupen und Gespinnsten.

---

50. (Ausserordentliche General-) Versammlung, 4. Juni 1875.

Vorsitzender: Herr Präsident F. Worlée.

Nach vorgängiger Besprechung und Beschlussfassung betreffs Verlegung unseres Vereinslocals, macht der

Herr Vorsitzende Anzeige von der Heimkehr der naturwissenschaftlichen Reisenden E. Dämel und J. Kubary und begrüsst letzteren, der anwesend, Namens des Vereins.

Herr Sodtmann erklärt dann an zwei in seiner Anstalt gefertigten Modellen aus Papiermaché des menschlichen Torso's von ca. 25 ctm. Länge, der eine vorne geöffnet, am anderen die Rückseite freigelegt die Brust und Baucheingeweide.

Herr Schmeltz spricht in längerem Vortrag über Variation, Dimorphismus, Zwitterbildung, Missbildung etc. im Thierreich unter Bezugnahme auf drei in neuerer Zeit erschienene Arbeiten,*) und erläutert denselben durch Vorlage einer grossen Reihe Varietäten, Missbildungen etc. von Vögeln, Insecten, Conchylien und Polypen aus den Sammlungen des Museum Godeffroy, sowie einer Serie höchst interessanter missbildeter Conchylien aus der Sammlung des Herrn W. Scholvien.

Herr H. Tetens berichtet über den Fang der sogenannten Frühlingseulen an Weidenkätzchen.

---

51. Versammlung, 2. Juli 1875.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident D. Filby.

Nach vorgängiger Begrüssung des heut anwesenden Herrn E. Dämel seitens des Herrn Vorsitzenden im Namen des Vereins, gelangt zuvörderst zur Berathung der

Antrag des Herrn R. Schönfeld:

„Der Verein wolle in Anerkennung der, der Erforschung der „Fauna, Flora etc. und. überhaupt der Kenntniss der Natur „der Inseln des „stillen Oceans und Ost-Australiens“ von

---

*) D. F. Heynemann: Einige Bemerkungen über die Veränderlichkeit der Molluskenschalen und Verwandtes. Vortrag gehalten in der Sitzung der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. Frankfurt a. M. Mai 1870. — Dr. A. Weismann: Ueber den Saison-Dimorphismus der Schmetterlinge. Leipzig, 1875. — Dr. Ernst Hoffmann: Die Isoporien der europäischen Tagfalter. Würtemberg. Naturwissenschaftliche Jahreshefte, 29. Jahrg. (1873) pag. 255 & f.

„Herrn Cesar Godeffroy seit einer Reihe von Jahren ge-
„brachten Opfer, denselben entweder zum Ehrenpräsidenten
„oder zum Ehrenmitglied ernennen!“

Die Versammlung erklärt sich diesem Antrage zustimmend und beschliesst einstimmig Herrn Cesar Godeffroy zum Ehrenpräsidenten zu ernennen; Herr Schönfeld erklärt sich bereit, das dafür nöthige Diplom, auf seine Kosten durch einen bewährten Zeichner ausführen zu lassen und werden zur Ueberreichung desselben die Herren Ferd. Worlée und Dr. Th. Behn erwählt.

Herr Schmeltz verliest einen Bericht des Herrn Gust. Wallis über den Sandfloh in Süd-Amerika und bemerkt

Herr Tetens daran anknüpfend, entgegen Herrn Wallis Behauptung, dass selbst Stiefel nicht gegen diese Plage schützen, habe er die Erfahrung gemacht, dass dies dennoch der Fall sei.

Herr Sodtmann erklärt ein, aus der von ihm mit Herrn Rammé betriebenen Anstalt zur Herstellung von Modellen aus Papiermaché, hervorgegangenes Modell des Kehlkopfes und spricht

Herr Filby seine Anerkennung für die Leistungen dieser Anstalt aus.

Herr Schmeltz legt ein Excrement von Ceratodus Forsteri vor, an dem sich deutlich die Pflanzennahrung dieses Fisches nachweisen lässt und ferner zeigt

derselbe Samen einer Grasart, die in Australien fruchtbare Weidenplätze überwuchert hat. Das Eindringen des Samens in die Haut der Schafe ruft tödtliche Entzündungen hervor und hat dadurch den völligen Untergang von früher blühenden, sogenannten Schafstationen, (grossen Schäfereien) z. B. in der Nähe von Gayndah zur Folge gehabt.

Herr Maack legt ein von ihm vor wenigen Tagen an der Wandsbecker Chaussee gefangenes Exemplar von Plusia Moneta, einer für unsere Fauna neuen Art vor.

Herr Tetens spricht über die Artunterschiede einiger Noctuen.

Herr Dr. C. Crüger berichtet über Saturnia Bollii nach einem Referat im „Ausland“ 1875 No. 35. Der bekannte Naturforscher Boll aus Texas nahm Puppen von Sat. Luna mit in die Schweiz und erhielt dort befruchtete Eier. Er fütterte die jungen Räupchen mit Juglans regia und erhielt von der Stammform völlig verschiedene Schmetterlinge, die in jenem Aufsatz (Der Naturprozess der Art-

bildung) von Moritz Wagner mit obigem Namen belegt wurden. In den nördlichen Staaten, der nordamerikanischen Union, sollen ähnliche Abweichungen im Freien vorkommen.

Herr Dr. H. Beuthin zeigt die vom verstorbenen Herrn Reckahn hinterlassene Cryptogamen-Sammlung als bei Herrn John Plambeck (Optiker) Pelzerstrasse verkäuflich an und bittet im Interesse der Hinterbliebenen, um Verbreitung dieser Anzeige.

Derselbe legt sodann vor

1) Wachs aus den Beeren von Rhus succedanea, Japan, das sog. japan. Pflanzenwachs und zum Vergleich mit Rhus succedanea einen getrockneten Blüthenzweig von Rhus cotinus, welches den bekannten Farbestoff Sumach oder Schmack liefert.

2) das von Herrn G. Wallis (siehe Verhandl. dieses Vereins Bd. I. pag. 60.) besprochene Wachs von Myrica cerifera aus Neu-Granada.

3) Das Wachs von Ceroxylon andicola aus Neu-Granada.

Hierauf sprach derselbe über

die Bienen der Subf. Sphecodidae, Prosopidae, Megachilidae, Psithyridae, Melectidae und Stelidae, und berichtet über für die hiesige Fauna neue Arten, bis dahin 36 Spec.; derselbe bemerkt ausserdem, dass sämmtliche ausgegrabene Blattzellen der Megachilidae Bienen lieferten und bespricht schliesslich die von Prof. Schenck in Weilburg erdachte Methode des Präparirens der Genitalien der ♂ Bienen als eines der besten Hülfsmittel bei der Bestimmung schwieriger Arten, wie solches auch von Herrn Landgerichtsrath v. Hagens bei der Gattung Sphecodes angewendet ist (vd. Berl. ent. Ztg. 1874. pg. 25—43.)

---

52. Versammlung, 6. August 1875.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident D. Filby.

Als Gäste sind anwesend die Herren G. Wallis und F. Freih. v. Schenck zu Schweinsburg.

Herr Sauber legt eine von ihm gezüchtete interessante Varietät vom Spilosoma Lubricipeda vor, die sich, betreffs der Zeichnung der von Helgoland bekannten, „Zatima“ benannten Form nähert.

Herr Filby referirt über einen Aufsatz aus der „Nature“, insectenfressende Pflanzen, Droseraceen, etc. betreffend.

Herr Thalenhorst legt eine Reihe von ihm gezüchteter Geometriden vor.

Herr Schmeltz berichtet über eine von Dr. Pagenstecher in den Jahrbüchern des nassauischen Vereins für Naturkunde beschriebene Fangmethode für Nachtschmetterlinge und legt

derselbe sodann noch eine Zeitung in der Rarotongasprache, auf den Hervey Inseln im stillen Ocean erscheinend vor.

---

53. Versammlung, 3. September 1875.

Vorsitzender: Herr Präsident F. Worlée.

Herr Dr. H. Beuthin legt Cteniza Ariana die Minirspinne von Corfu nebst deren Wohnung vor; die Thür der letzteren (der Deckel) ist bekanntlich durch ein Charnier beweglich, etwa 3 Linien dick, besteht aus mehreren Mörtelschichten und ist innen eben so glatt tapeziert wie die Höhle, aussen aber rauh und uneben, damit letztere nicht auffällt.

Derselbe legt ferner das bekannte Leontopodium alpinum, das Edelweiss vom Schneeberg aus Steiermark vor;

derselbe ferner eine Mapou genannte Frucht, welche von Haïti stammt, dieselbe enthält weisses Mark und schwarze Samen; Mark und Samen werden gegessen.*)

Herr Capitain Schnehagen legt durch Herrn Beuthin ein Stück Kiefernholz vor, worin die Larve eines Saperda carcharias sich eingesponnen hatte. Die Larve eines Rhagium inquisitor, welche nachdrang, frass ihre Vorläuferin auf, und hat sich dann eingesponnen und verpuppt. Herr Capitain Schnehagen hat die Mörderin sich entwickeln lassen und sie dann in der Wiege getödtet.

Herr Worlée legt bei dem Bohren eines artesischen Brunnens in Barmbeck, aus einer Tiefe von 110 Fuss zu Tage geförderte Conchylien vor und ferner

derselbe die Weidengalle Chloraphora chlorana.

Herr Meinheit zeigte gezüchtete Exemplare von Gastropacha betulifolia.

---

*) Nach Herrn Physicus Dr. Buek's freundliche Mittheilung die Frucht der Adansonia digitata, oder des Affenbrodfruchtbaums.

54. (Ausserordentliche General-) Versammlung, 10. September 1875.

Vorsitzender: Herr Präsident F. Worlée.

Den einzigen Gegenstand der Tagesordnung bildete eine dringliche Berathung und wurde den Vorschlägen des Vorstandes gemäss beschlossen.

---

55. Versammlung, 1. October 1875.

Vorsitzender: Herr Präsident F. Worlée.

Herr Schmeltz zeigt an, dass im Juli d. J. zu Königsberg i. Pr. Dr. Aug. Hensche, ein auch ausser den Grenzen seiner engeren Heimath bekannter, eifriger Forscher verstarb. Geboren am 15. August 1830 liess derselbe sich im Jahr 1856 in Königsberg als practischer Arzt nieder, gab seine Praxis aber schon nach wenigen Jahren eines eingetretenen Brustleidens wegen auf und lebte seitdem nur der Naturforschung. Für die Erforschung der Fauna der Provinz Preussen ist er nach jeder Richtung hin unausgesetzt und erfolgreich thätig gewesen, wie auch für die Erhaltung und Vermehrung der öffentlichen und Privatsammlungen seiner Vaterstadt. Im Besitz eigener bedeutender Conchylien-Sammlungen bearbeitete er dieselben wissenschaftlich mit besonderer Vorliebe und seine an verschiedenen Stellen bekannt gemachten Berichte und Abhandlungen des verschiedensten naturwissenschaftlichen Inhalts zeugen von seinem regen Eifer für wissenschaftliche Forschung, und haben ihm die Anerkennung eines weiten Kreises gelehrter Fachmänner bis zu seinem, leider zu frühen Tode erworben.

Herr Dr. C. Crüger berichtet über eine Arbeit von Capronnier, in den Annalen der belgischen entomologischen Gesellschaft publicirt, die von v. Volxem in Brasilien gesammelten Lepidopteren betreffend, und knüpft daran einige Beobachtungen. Von

Herrn Otto Semper in Altona ist eine Arbeit über eine Süsswasserablagerung in unserem Diluvium, eingegangen. Dieselbe betrifft die in der Sitzung vom 3. September 1875 erwähnte Bohrung und gelangt zur Verlesung.

Herr Thalenhorst legt aus Schmetterlingseiern erzogene Pteromalinen vor.

Herr F. Böckmann spricht über die Zucht von Xanthia togata, X. gilvago und Orthosia circellaris und ersucht um Einsendung präparirter Raupen für die Sammlung des öffentlichen Museums.

Herr Muhlert legt ausser Exemplaren von Conus Solandri, glaucus, bullatus, floccatus und solidus ein Prachtstück des höchst seltenen Conus nobilis vor;

Herr Wittmack das Ueberwinterungsgespinnst von Porthesia chrysorrhoea.

Herr Worlée zeigt der Curiosität halber eine ihm als Coloradokäfer zugegangene Microlepidopteren-Raupe.

Herr Semper berichtet über das massenhafte Auftreten einer Dipterenlarve in dem, in einem der bei dem letzten grossen Feuer in Altona niedergebrannten Speicher, lagerndem Guano und zeigt von ihm gezüchtete Exemplare des ausgebildeten Insects. Die Larven traten in solcher Menge auf, dass zeitweise die Rettungsmannschaften sich weigerten zu arbeiten.

Herr Schmeltz legt ein Exemplar der Noctua Graellsii, einer sonst in Spanien heimischen Art vor, welches von Herrn Dämel bei Clermont in der Colonie Queensland, N. O. Australien, gefangen; ferner

Derselbe Zeichnungen pelagischer Thiere von Capitain Ringe während seiner letzten Reise angefertigt, und macht

Derselbe schliesslich auf die Abbildung und Beschreibung einer interessanten Varietät einer Species von Coenonympha in den Annalen der belgischen entomologischen Gesellschaft aufmerksam.

---

56. Versammlung, 5. November 1875.

Vorsitzender: Herr Präsident F. Worlée.

Als Gäste sind anwesend die Herren Baron Nolcken und W. Petersen aus Livland.

Herr Dr. C. Crüger berichtet nach den „Proc. of the Calif. Ac. of nat. sciences.“ vol. V. pag. 72. & ff. über die mexicanische Honigameise, Myrmecocephalus mexicanus.

Herr F. Muhlert legt aus seiner Sammlung an neuen Erwerbungen vor: Jouannetia Cumingii Sow., Pt. Jackson; Parapholas Californica Conr., Californien; Murex scorpio, Ind. Ocean; Cypraea spadicea, Californien; Cypraea eglantina Crosse, Neu-Caledonien, und ein Prachtstück von Trichotropis bicarinata Sow., Japan. Letzteres zeigt bei 6 Umgängen dieselben höher herausgewunden, als in der Abbildung bei Chenu angegeben und die höchst auffallende Epidermis vollkommen erhalten. Die Länge beträgt 48 Mm., der Durchmesser des letzten Umgangs 36 Mm., der Querdurchmesser der Mündung beträgt 24 Mm. und der Längendurchmesser derselben 28 Mm. — Zu Cypraea eglantina bemerkt

Herr Schmeltz, dass er dieselbe eher für eine der vielen localen Varietäten aus der Gruppe der Cypraea arabica und histrio etc. halten möchte, als für eine eigene, sogenannte gute Art.

Herr Sauber legt sodann die im Jahre 1875 in hiesiger Umgegend erbeuteten Microlepidopteren vor, und verliest darauf

Herr Schmeltz ein Schreiben des correspondirenden Mitgliedes Herrn W. v. Hedemann in Copenhagen von folgendem Inhalt:

„Fast gleichzeitig mit der Publication des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung erschien in Copenhagen in „Naturhistorisk-Tidskrift“ in dänischer Sprache ein, von Herrn Andr. Bang Haas verfasstes Verzeichniss über die in Dänemark lebenden Lepidopteren.

Da es eine Nachbarfauna behandelt, so dürfte es vielleicht für die Hamburger Collegen von Interesse sein, kurz den Inhalt dieses Verzeichnisses kennen zu lernen.

Vor allem muss ich vorausschicken, dass Haas Verzeichniss bei weitem mehr ist, als der Name verspricht. Denn nicht allein ist bei jeder Species die Flugzeit und der Ort des Vorkommens, bei seltenen Arten detaillirt verzeichnet nebst dem Namen des Finders, sondern soweit bekannt, auch die Futterpflanzen der Raupen möglichst vollständig.

Das bisher Erschienene füllt 248 gr. Octav-Seiten, und umfasst alle Familien der Schmetterlinge. Da Haas jedoch glaubte, in einigen Familien noch kein genügend grosses Material zu besitzen, um es zu bearbeiten, so hat er einem späteren Supplement vorbehalten die Gattungen und Familien:

Coleophoridae (gegen 30 Species sind in Dänemark bereits gesammelt worden.),
Elachista (20 Species ungefähr.),
Lithocolletidae,
Ornix,
Nepticula.

Die Arbeit beginnt mit einem Ueberblick der bisher über dänische Lepidopteren erschienenen Literatur. Sodann bespricht H. die Zucht der Schmetterlinge, den Nachtfang mit Köder und schliesst mit dem Fang und der Zucht der Microlepidopteren. Jeder Familie widmet er einige Worte über Flugzeit und Lebensweise der Raupen, was bei jeder Species ausführlich geschieht.

Ein alphabetisches Verzeichniss der Genera schliesst das Werk.

Dies Verzeichniss führt als in Dänemark (das jetzige Dänemark und Schleswig bis zur Schlei) gefunden auf:

Rhopalocera	71	Arten.
Sphinges	32	„
Bombyces (mit eingerechnet die Familien Nycteolidae mit 3, Cymatophoridae mit 7 Arten)	99	„
Noctuae	245	„
Geometrae	219	„
Pyralidina	96	„
Tortricina	206	„
Tineina (nicht mit inbegriffen der oben angeführten Familien)	239	„
Micropterygina	5	„
Pterophorina	21	„
Alucitina	1	„
Summa	1234	Art.*)

Als neu überhaupt ist

Eupithecia Quercifoliata Haas beschrieben worden, die der Eupith. Abbreviata Stph. am nächsten steht. Diese neue Eupithecia scheint nicht selten zu sein, da sie an verschiedenen Orten Seelands, Fyens und Jütlands gefunden worden und auch bereits aus der Raupe gezogen ist. Sie lebt zwischen jungen Eichenblättern.

*) Im Laufe dieses Sommers wurden ausserdem für die dänische Fauna neu gefunden: 2 Bombyces, 5 Noctuae und circa 10 Microlepidopt. unter denen mehrere ganz neue.

Diese Eupithecia wurde Herrn Dr. Staudinger gezeigt, der sie für neu erklärte.

Copenhagen, Fredericiagade 16, d. 6. October 1875.

Herr Schmeltz zeigt sodann ein Exemplar von Renilla americana, von welchem Polypen Capt. Ringe an der Mündung des La Plata eine Anzahl gelegentlich eines Drakezuges erbeutete; die meisten derselben sind so gut conservirt, das man deutlich die ausgestreckten Tentakeln der Einzel-Polypen erkennen kann.

Herr Plagemann bemerkt, hieran anknüpfend, dass er auch bei Valparaiso Exemplare von Renilla beobachtet habe, während jedoch die Exemplare von der Mündung des La Plata eine kirschrothe Färbung zeigen, waren die bei Valparaiso beobachteten stets gelb gefärbt.

Herr Schmeltz legt dann aus dem Museum Godeffroy ein vollständig erhaltenes Exemplar der Spinula Peronii vor, und knüpft daran Mittheilungen über die systematische Stellung dieses Thieres.

Derselbe berichtet dann ferner über den neuesten Brief des Herrn Dr. v. Willemoes-Suhm von der Challenger Expedition*), der ausser einer genauen Schilderung der Ornis von Raine-Island, in der Torres-Strasse, aus welcher der Vortragende besonders die Mittheilungen betreffs des Brutgeschäftes des Fregattvogels hervorhebt, einen interessanten Bericht über die Fauna etc. von Cap York, der Nordspitze Ostaustraliens enthält, ferner Mittheilungen über Tiefseethiere und über den Fang eines Exemplars von Spirula auf 360 Faden Tiefe in Sicht der Küste von Banda. Willemoes-Suhm spricht nur von vier bis jetzt bekannten Exemplaren von Spirula, der Vortragende weist darauf hin, dass allein durch die Bemühungen der Capitäne Pöhl und Schnehagen mehr als 4 Exemplare erlangt und in europäische Museen gekommen. Schliesslich bemerkt der Vortragende noch, dass auf der Fahrt von den Aru-Inseln nach Hongkong an acht verschiedenen Stellen in Tiefen von 360 bis 2150 Faden gedrakt wurde. Amphioxus lanceolatus, der Lanzettfisch des Mittelmeeres, sei auch an der Küste von Cap York gefunden.

Derselbe lässt hierauf die Vorlage des so eben erschienenen, für die Ethnographie der Völker Inner-Afrika's äusserst wichtige Werk von Schweinfurth: „Artes Africanae“ folgen,

---

*) Zeitschrift für wissensch. Zoologie Vol. XXV. pg. XLVII.

zeigt ferner Zeichnungen von Cuculus simus und Chrysoena viridis, beides Vögel von den Viti-Inseln darstellend, bespricht das rasche Verschwinden der ursprünglichen Waffen und Geräthe der Eingeborenen dieser Inseln, seitdem ihnen Waffen und Geräthe von Europäern zugeführt werden, weil sie gegenüber der leichteren Erlangung dieser im Wege des Tauschhandels auf die oft recht mühevolle Herstellung solcher aus sehr hartem Holze, Steinen, Muscheln etc. unter Anwendung höchst primitiver Werkzeuge verzichten. Redner macht die Bemerkung, dass wir hier innerhalb des Zeitraumes eines Menschenalters den Uebergang von der Steinzeit zur Eisenzeit beobachten können. So wird heute nach eben an das Museum Godeffroy eingegangenen Berichten für eine sogenannte Pine-apple-Keule, wie solche noch vor 10 Jahren für 2 sh. St. Tauschwaaren zu haben war, jetzt bis 3 L. St. verlangt und sind solche selbst dafür kaum mehr zu haben.

Eben so rasch als ihre Waffen und Geräthe werden auch die Eingeborenen selbst bald verschwunden sein; so hat die in letzterer Zeit dort aufgetretene Masernkrankheit schon Mengen derselben hingerafft, nach einem Bericht auf der Insel Kandavu allein mehr denn 2000, und die Eingeborenen dadurch mit neuem Hass gegen die Weissen erfüllt. Weitere Mittheilungen verspricht der Vortragende für später im Journal des Museum Godeffroy.

Hierauf zeigt derselbe noch ein halbmondförmiges, aus Holz gefertigtes, sogenanntes Hoheitszeichen, welches bei den Tänzen der Eingebornen auf der Osterinsel vom Vortänzer um den Hals getragen wurde, um den übrigen durch Schwenkungen desselben Zeichen zu geben.

---

57. Versammlung, 3. December 1875.

Vorsitzender: Herr Präsident F. Worlée.

Nach Delegirung der Herren Dr. C. Crüger und J. C. Plagemann in das vorbereitende Comité für die 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte und nach Erwählung der Mitglieder für die Commission zur Veranstaltung einer Collectiv-Ausstellung während der genannten Versammlung, berichtet

Herr Schmeltz, dass das Mitglied Herr F. Hübner am 29. August glücklich auf den Samoa-Inseln angekommen sei und macht ferner Anzeige von dem Ableben der Herren C. J. Milde in Lübeck und Dr. v. Willemoes-Suhm. Während Ersterer, der auch als Künstler durch sein Glasfenster für den Cölner Dom berühmt geworden, 36 Jahre lang die naturhistorischen Sammlungen der Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Thätigkeit in Lübeck verwalten konnte und von dieser Gesellschaft durch Verleihung ihrer goldenen Medaille ausgezeichnet wurde, starb Letzterer als Assistent des Professor Wyville-Thomson am Bord des von der Englischen Regierung zur wissenschaftlichen Erforschung der Meeresströmungen etc. auf 3 Jahre ausgerüsteten Kriegsschiffes Challenger im Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn. Er sandte während der Reise eine Reihe interessanter Berichte über Tiefseefischerei etc. u. A. an die „Nature", „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie etc." ein, und starb, für die Wissenschaft viel zu früh, in dem Alter von 29 Jahren auf der Fahrt von den Sandwich-Inseln nach Tahiti. Hierauf macht

Herr Capitän Schnehagen anknüpfend an die in letzter Sitzung geschehene Vorlage eines Exemplares von Spirula Peronii einige Mittheilungen über das Vorkommen der Spirula nach eigenen Beobachtungen. Derselbe hat viele todte Schalen in der Nähe der canarischen Inseln gefischt und nimmt an, dass das Thier hier in tieferem Wasser lebt. Das Vorkommen von todten Schalen an der engl. Küste erklärt der Vortragende dadurch, das selbe aus der sogenannten Caraibischen See durch den Nord-Aequatorial-Strom in den Golfstrom getrieben und durch diesen an der englischen Küste abgesetzt werden. Auf 35 ^{0} S. B. gefischte todte Schalen waren wahrscheinlich durch den Brasil-Strom dorthin vertrieben und gänzlich mit Lepaden bewachsen. Im Januar 1869 fing Redner, die Banda See durchsegelnd, in der Nähe der Insel Buru einen Fregattvogel (Tachypetes Aquila), in dessen Vormagen sich ein noch vollständiges Thier von Spirula fand. Leider war indess die Zersetzung schon so weit vorgeschritten, dass die Conservirung nicht mehr möglich, es dürfte sich aber hieraus der Beweis des Vorkommens von Spirula auch in der Banda-See ergeben.

Herr Schmeltz bemerkt dazu, dass auch jenes in voriger Sitzung erwähnte von der Challenger Expedition ebenfalls in der Banda-See gefangene Exemplar eine, durch die Einwirkung von

Magensaft fast völlig zerstörte Epidermis des Mantels zeigte, sonst aber gut erhalten war. Dr. v. Willemoes-Suhm folgert daraus, dass dasselbe sich schon im Magen eines grossen Fisches (wahrscheinlich Macrurus) befunden haben müsse und von diesem im Netze wieder ausgespieu worden sei. Zugleich glaubt Dr. v. Willemoes-Suhm, da Fische wie Macrurus nur in grösseren Tiefen leben, hierin einen Beweis dafür zu finden, dass Spirula in Tiefen von vielleicht 300 bis 400 Faden vorkomme. Es würde sich auch sonst die Thatsache nicht erklären lassen, dass bisher auch nicht ein einziges lebendes Thier dieser Gattung in der Nähe der Küste im flachen Wasser gefunden worden, obgleich man stellenweise die leeren Schalen massenhaft am Strande angetroffen hat.

Redner bemerkt noch, dass auch Capitän Witt, der schon im vorigen Bande dieser Verhandlungen erwähnte, eifrige Sammler, Schalen von Spirula aus Mägen von Fischen auf 5 ° S. B. u. 27° W. L. und auf 27 ° N. B. und 20 ° W. L. erhalten hat, an denen noch ein Theil der hinteren Fleischmasse, zumal die saugnapfartige Platte erhalten war. Capitän Pöhl hat die Schalen zu Milliarden am Strande der Inseln Java, Bali und den benachbarten Inseln liegen sehen.

Herr Dr. C. Crüger berichtet sodann über die Fauna Lepidopterologica Danica und spricht über die von Capt. Ringe bei Guayaquil gesammelten Schmetterlinge.

Herr Putze berichtet über das Vorkommen von Galleria mellonella. Im Anschluss daran theilt

Herr Winter seine Erfahrungen mit, die er gelegentlich der Bienenzucht über das Leben dieses Schmetterlinges gemacht hat.

Herr Schmeltz spricht über Schmarotzer, welche von den Herrn Gebr. Rüter am Flussbarsch (Perca fluviatilis) in einem Bach in Vierlanden und an der Lachsforelle (Salmo argenteus) in der Nähe von Uelzen gefunden sind. Am Flussbarsche fanden sich sowohl ausgebildete Exemplare, als auch Larvenstadien von Argulus foliaceus, ferner ein Thier, das Redner für das noch unbekannte Männchen von Caligus lacustris Strp. u. Ltk. hält, sowie Piscicola geometra, an der Lachsforelle ebenfalls Exemplare von Argulus und eine nicht näher zu bestimmende Piscicola. Der Vortragende spricht sich in Anknüpfung hieran des Weiteren über Schmarotzerkrebse, über das Vorkommen derselben, Entwickelungs-Geschichte, systematische Stellung u. s. w. aus. Er verweist besonders auch auf die neueste

Arbeit von Professor Claus*) über Argulus, durch die die Stellung dieser Thiere im System erst völlig aufgeklärt wird und theilt mit, dass man bis jetzt ca. 120 Gattungen mit ungefähr 500 Arten parasitischer Copepoden kennt.

In Bezug auf die Schmarotzer, welche am Barsch vorgefunden sind, bemerkte der Vortragende, dass sich dieselben zumeist am Kopfe zwischen den Augen und unmittelbar unterhalb der Rückenflosse auf den Seiten fanden, bei den Forellen dagegen meist oberhalb der Seitenlinie, nahe der Rückenflosse und nie am Bauche. Die Letzteren stimmen ungemein mit Argulus phoxini Leydig,**) den Claus jedoch als synonym mit Argulus coregonis ansieht.

Das Auftreten am Barsch wurde von den genannten Herrn häufiger beobachtet, als an der Forelle. Die Männchen fanden sich viel seltener als die Weibchen und unter dem Materiale vom Barsch eine Anzahl Exemplare, die der von Claus besprochenen fünften Larvenperiode angehörten. Herr Schmeltz legte sowohl die ebenerwähnten Thiere, als auch ferner eine grössere Sammlung von Schmarotzerkrebsen aus dem Museum Godeffroy vor und bemerkt zu letzteren noch, dass sich darunter ausser einem Exemplar von Lernaeonema abdominalis, von dem das Wohnthier bisher noch unbekannt und welches von einem, am Cap Horn gefangenen Exemplar von Boreogadus productus Gth. herrührt, noch ein Thier befindet, das am Auge von Syngnathus acicularis Jen. angetroffen, während Professor Gerstäcker***) noch kein solches Thier von einem Lophobranchier kannte.

Derselbe legt ferner vor: Coryphilus aureicinctus Layard, einen neuen Pinselzüngler von den Viti-Inseln, macht Mittheilungen über Dr. Gust. Joseph's†) Beobachtungen über Höhlenthiere und be-

---

*) Ueber die Entwickelung, Organisation und systematische Stellung der Arguliden. Ztschrift f. wissensch. Zoologie. Vol. XXV (1875) pag. 217.

**) Ueber einen Argulus der Umgegend von Tübingen. Archiv für Naturgesch. 1871 Vol. I. pag. 1.

***) Bronn's Classen und Ordnungen des Thierreichs. Vol V. pag. 772.

†) Sitzungsbericht der schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur, naturw. Section vom 10. Novbr. 1875: Mittheilungen über das Zusammentreffen von theilweisem und gänzlichem Lichtmangel mit Lageveränderung, Verkleinerung, Verkümmerung, Vermehrung der Zahl, Verlust und Ersatz der Sehorgane.

spricht schliesslich Dr. W. Marshall's Untersuchungen über Spongien*) und die in den Jahrbüchern der deutschen Malacozoologischen Gesellschaft erscheinenden Cataloge einzelner Mollusken-Gattungen. Berichterstatter hat dieselben, wie wohl mit ihm jeder Conchyliologe, mit grosser Freude begrüsst, bedauert indessen, dass die Verfasser derselben bei den Fundortsangaben allzusehr den oft zu allgemeinen, häufig offenbar falschen Angaben im Reeve und ähnlichen Werken gefolgt sind. Er hofft, dass die jetzt auf so vielen Punkten mit dem grössten Eifer theils fortgesetzten, theils neu unternommenen Arbeiten über die geographische Verbreitung der Mollusken, uns bald in den Stand setzen werden, die Irrthümer der erwähnten Werke definitiv zu beseitigen.

Herr G. Semper berichtet über von Herrn Capitän Ringe gesammelte Schmetterlinge und ferner

derselbe über Nachträge zur Fauna lepidopterologica Hamburgensis. In Anknüpfung hieran fordert

Herr Schmeltz zu besonderer Sorgfalt bei Abfassung von Sammelnotizen auf und weist schliesslich noch darauf hin, wie fast die sämmtlichen hiesigen Zeitungen mit Ausnahme des Fremdenblattes und des Correspondenten, den letzthin in Hamburg gehaltenen Vortrag des Herrn Professor Semper aus Würzburg „Der Häckelismus in der Zoologie“ in sinnentstellender Weise recensirt haben, so dass daraus fast ein Zeugniss für Häckels Anschauungen und Theorien entstanden.

---

58. Versammlung, 11. December 1875.

Vorsitzender: Herr Präsident F. Worlée.

Herr Schmeltz verkündet die für die General-Versammlung eingebrachten Anträge, worauf zur Versteigerung der von den Mitgliedern zum Besten des Bibliothekfonds eingegangenen Geschenke geschritten wird.

---

*) Zeitschrift f. wissenschaftliche Zoologie Vol. XXV. II. Supplementheft, pag. 142.

Repertorium zu den Protocollen der Versammlungen im Jahre 1875,

zusammengestellt von **A. Thalenhorst** p. t. II. Geschäftsführer.

Die beigedruckten Ziffern zeigen die Seitenzahlen in vorstehenden Berichten.

Vereins-Angelegenheiten.

Wahlen etc. 17. 21. 22. 24. 27. 36.

Gegenstände von allgemeinem Interesse, Berichte über Reisen und Reisende, Personalien, besprochene Arbeiten und Werke, allgemeine Zoologie etc.

Agassiz, A., Revision of the Echini 17.
Angas, G. F., Aquarelle 18.
Archiv f. Naturgeschichte 35.
Artes africanae 31.
Artesische Brunnen Bohrung 26.
Ausland 24.
Belg. entm. Gesellsch. 27.
Berlin. entom. Ztschr. 19.
Boll, J. 24.
Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs 35.
Capronnier 27.
Challenger Exped. 31. 33.
Claus, Prof.: Argulus 35.
Dämel, E. 19. 23.
Fangmethode f. Nachtschmettl. 26.
Fritsch, Dr. 19.
Gerstäcker, Prof. 35.
Haas, A. Bang 29.
Häckelismus in der Zoologie 36.
Hagens v. 25.
Hedemann, v. 29.
Hensche, Dr., Aug. 27.
Heynemann, D. F. 23.
Hoffmann, Dr. E. 23.
Hübner, F. 20. 33.
Jahrbücher d. Nassau. Ver. f. Naturk. 26.
Joseph, Dr. G. 35.
Isoporien d. europ. Tagfalter 23.
Kubary, J. 23.
Lichtdruck 17.
Marchall, Dr. W., Untersuchung. über Spongien 36.
Martens, Dr. E. v. 21.
Milde. C. J. in Lübeck 33.
Missbildung 23.
Modelle aus Papiermaché 21. 23. 24.
Museum Godeffroy 19. 23, 35.
Museum of comp. Zool., Cambridge 17. 20.
Naturhist. Tidskrift 29.
Nolcken, Baron 28.
Pagenstecher, Dr. 26.
Pelagische Thiere 28.

Photographie 17.
Proceedings of the calif. Acad. 28.
Reckahn 25.
Reeve 36.
Ringe, Capt. 34. 36.
Rüter, Gebr. 34.
Schenck, Prof. 25.
Semper, Prof. 35.
Sitzungsberichte d. schles. Gesell. f. vaterl. Cultur 35.
Sodtmann & Rammé 24.
Spongien, Untersuchung über 36.
Tiefseefischerei 33.
Tollin, Apoth. 19.
Variation 23.
Versammlung deutsch. Naturforscher und Aerzte 32.
Wagner, M. 25.
Wallis, G. 17.
Weismann, Dr., A.: Dimorphismus 23.
Wessel, C. 20.
Willemoes-Suhm, Dr. v. 31. 33. 34.
Witt, Capt. 34.
Woytke 20.
Wyville-Thomson, Prof. 33.
Zeitschr.f.wissensch.Zoologie 33.35.36.
Zoolog. botan. Gesellsch. in Wien 21.
Zwitterbildung 23.

Geographie.

Aru-Inseln 31.
Bali 34.
Banda-See 33.
Buru 33.
Brasilien 27.
Cap Horn 35.
Cap York 31.
Cebu 21.
Clermont in Australien 19. 28.
Gayndah 19. 24.
Haïti 22. 26.
Helena, St. 19.
Hervey-Inseln 26.
Java 34.
Kandavu 32.
Peak-Downs 19.
Samoa-Inseln 33.
Viti-Inseln 32. 35.

Ethnographie.

Raratonga-Sprache, Zeitung in der 26.
Waffen u. Geräthe d. Viti-Insulaner 32.

Producte etc.

Copal 20.
Farbestoff 25.
Schmack, Sumach 25.
Wachs 25.

Mammalogie.

Mensch, das Herz 21.
Mensch, der Kehlkopf 24.
Mensch, der Torso 23.
Schafe 24.

Ornithologie.

Chrysoena viridis 32.
Coryphilus aureicinctus 35.
Cuculus simus 32.
Fregattvogel (Tachypetes Aquila) 31.33.
Ornis (v. Raine Insel) 31.

Ichthyologie.

Amphioxus lanceolatus 31.
Boreogadus productus Günth. 35.
Ceratodus Forsteri 24.
Flussbarsch 34.
Lachsforelle 34.
Lanzettfisch 31.
Lophobranchier 35.
Macrurus 34.
Perca fluviatilis 34.
Salmo argenteus 34.
Syngnathus acicularis Im 35.

Entomologie.

Orthoptera.

Termiten 19.

Coleoptera.

Calosoma inquisitor 20.
Rhagium inquisitor 26.
Saperda carcharias 26.

Hymenoptera.

Bienengattungen 22. 25.
Bienenzucht 34.
Chloraphora chlorana 26.
Colletes 22.
Cynips calicis L., tinctoria 21.
Gallwespen 21.
Halictus 22.
Honigameise 28.
Megachilidae 25.
Melectidae 25.
Myrmecocystus mexicanus 28.
Prosopidae 25.
Psithyridae 25.
Pteromalinen 28.
Sphecodidae 25.
Stelidae 25.
Teras terminalis Hartig 21.

Lepidoptera.

Eupithecia quercifoliata 30.
Fauna Lepidopterologica Danica 30. 34.
„ „ Hamburgensis 36.
Frühlingseulenfang 23.
Galleria mellonella 34.
Gastropacha betulifolia 26.
Geometriden 26.
Microlepidopteren 29.
Mordraupen 22.
Nachtschmetterl. (Fangmethode) 26.
Noctua Graëllsii 28.
Orthosia circellaris 28.
Porthesia chrysorrhoea 28.
Plusia moneta 24.
Saturnia Bollii, Luna 24.
Spilosoma Lubricipeda var., Zatima 25.
Tachyris 19.
Telea Pernyi, Polyphemus, Yamamai 22.
Xanthia gilvago, togata 28.

Diptera.

Dipterenlarven 28.
Sandfloh (Pulex penetrans.) 24.

Arachnoidea.

Cteniza Ariana (Minirspinne) 26.

Crustacea.

Argulus coregonis 35.
» foliaceus 34. 35.
» phoxini Leydig 35.
Caligus lacustris 34.
Copepoden 35.
Lernaeonema abdominalis 35.
Schmarotzerkrebse 34. 35.

Vermes.

Piscicola geometra 34.

Mollusca.

Bulimus (Dryptus) plumbeus 17.
Conchylien 26.
» Missbildungen 23.
Conus bullatus 28. floccatus 28. glaucus 28. literatus 21. nobilis 28. Solandri 28. solidus 28. striatus 21.
Cypraea arabica 29. eglantina 29. histrio 29. spadicea 29.
Jouannetia Cumingii Sow. 29.
Labyrinthus aenigma, vexans 17.
Murex scorpio 29.
Parapholas Californica Conr. 29.
Spirula Peronii 31. 33. 34.
Trichotropis bicarinata Sow. 29.

Polypi.

Renilla americana 31.

Protozoa.

Euplectella aspergillum 21.

Botanik.

Blauholz 20.
Bombonarabinse 20.
Carludovica palmata 20.
Ceroxylon andicola 25.
Cladonien 22.
Cryptogamen-Sammlung 25.

Droseraceen 25.
Gelbholz 20.
Grassamen 24.
Kiefernholz 26.
Leontopodium alpinum, Edelweiss 26.
Maiskolben 22.
Mapou 26.
Myrica cerifera 25.
Panamastroh 20.
Rhus succedanea, cotinus 25.
Torchon 22.
Weidengalle 26.
Weidenkätzchen 23.

Palaeontologia.

Conchylien 26.
Süsswasserablagerung 27.

Vorläufiges Statut

für die

Benutzung der Vereinsbibliothek.

Berathen in der Versammlung vom 4. Februar 1876.

§ 1. Mitglieder erhalten Bücher auf einen Zeitraum von 4 Wochen für die Benutzung je eines Buches, gegen Unterzeichnung eines Garantiescheines. Falls ein längerer Zeitraum für Benutzung eines Buches erwünscht ist, kann der Garantieschein, wenn das betreffende Buch noch nicht anderweitig verlangt, prolongirt werden.

§ 2. Nichtmitgliedern ist die Benutzung der Bibliothek gleichfalls gestattet; an solche ausgeliehene Werke werden indess sofort eingefordert, sobald ein Mitglied dieselben verlangt.

§ 3. Ein von Herrn Dr. jur. Th. Behn angelegtes Repertorium über die in den Zeitschriften etc. enthaltenen einzelnen Aufsätze kann bei demselben und in den Sitzungen des Vereins eingesehen werden.

§ 4. Garantiescheine sind bei Herrn Dr. jur. Th. Behn, bei dem unterzeichneten I. Geschäftsführer und durch den Vereinsboten jederzeit zu erhalten.

§ 5. Bis auf Weiteres ist die Bibliothek in der Wohnung des Herrn Dr. jur. Th. Behn, Wexstrasse 16, II. Etg., aufgestellt und ist derselbe jeden Wochentag von 4—6 Uhr Nachmittags zur Ausgabe von Büchern bereit.

Im Auftrage des Vorstandes

J. D. E. Schmeltz,
p. t. I. Geschäftsführer.

Verzeichniss

des Bestandes der Vereins-Bibliothek

am 1. März 1876.*)

a. Schriften allgemeinen und vermischten Inhalts.

245. **Fries, Th. M.,** Genmäle med anledning af Sällskapets Pro Fauna et Flora Fennica Notiser. Heft V.—VI. 8. Upsala. Von der: Sällskapet p. Fauna et Flora Fennica.

69. **Gistel, Joh.,** Die Naturforscher dies- und jenseits des Oceans. 8. Straubing 1856. F. Worlée.

71. **Kalender** der Natur. 8. Stuttgart 1859. F. Worlée.

99. **Martin, Ph. Leop.,** Taxidermie. Weimar 1876. N. N.

105. — — — Atlas zum vorstehenden Werk. Weimar 1876. Querfol. N. N.

33. **Pontoppidan, E.,** Kurzgefasste Nachrichten der Naturhistorie in Dänemark. 4. Kopenhagen 1765. O. Semper.

72. **Lortet,** Dr., Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon, Rapport a M. le Préfet. 8. Lyon 1875 S.

227. Obituary Notice. **Lucas Barret,** aus: „The Geologist" 1863. Dr. H. Dohrn.

151. **de Selys Longchamps, M. E.,** Notice bibliographique. 8. Brussel 1874. S.

97. **Wallis, G.,** Deutsche Rechtfertigung gegen belgische Anmassung. 8. Hamburg 1875. Vom Autor.

b. Zeit- und Gesellschaftsschriften.

Geordnet nach dem Wohnsitz der betreffenden Gesellschaften. Gesellschaftsschriften speciellen Inhalts sind bei den betreffenden Ordnungen aufgeführt.

129. **Annaberg-Buchholz,** Verein für Naturkunde. III. Jahresbericht. 8. Annaberg 1873. Im Schriftentausch.

32. **Basel:** Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen. VI. Theil. Heft I. u. II. 8. Basel 1873/75. Im Schriftentausch.

*) Am Schluss des Titels jedes Buches ist angegeben vom wem dasselbe eingegangen.

175. **Bremen:** Naturwissenschaftlicher Verein. 10. Jahresbericht. 8. Bremen 1875. Im Schriftentausch.
7. **Breslau:** Schlesische Gesellschaft für vaterl. Cultur. 41. u. 42. Jahresbericht 1863/64. Abhandlungen 1864. 8. Breslau 1864/65. F. Worlée.
174. 43. Jahresbericht 1865. 8. Breslau 1866. F. Worlée.
173. 52. do. 1874. 8. „ 1875. Im Schriftentausch.
70. Festgruss an die 47. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. 8. Breslau 1874. Im Schriftentausch.
122. **Colmar:** Societé d'histoire naturelle. Bulletin 1873/74. 8. Colmar 1874. Im Schriftentausch.
230. **Dorpat:** Naturforscher-Gesellschaft. Sitzungsberichte Vol. IV. Hett I. redigirt v. Prof. Dr. G. Dragendorff. 8. Dorpat 1876. Im Schriftentausch.
166. **Dresden:** Kais. Leopold. Carol. Academie der Naturforscher. Leopoldina, amtliches Organ der Academie 1875. 4. Im Schriftentausch.
229. Leopoldina, amtl. Organ der Academie 1876. No. 1. u. 2. 4. Im Schriftentausch.
228. — Naturwissenschaftliche Gesellschaft »Isis.« Sitzungsberichte 1875, Januar bis Juni, red. v. C. Bley. 8. Dresden 1875. Im Schriftentausch.
130. **Emden:** Naturforschende Gesellschaft. 60. Jahresbericht 1874. 8. Emden 1875. Im Schriftentausch.
164. **San Francisco:** Calif. Acad. of nat. Sciences. Proceedings 1871—1872. Vol. IV. pg. 155—303. 8. San Francisco 1873. S.
168. Proceedings 1873. Vol. V. pag. 1—243. 8. San Francisco 1874. S.
220. **Frankfurt a/M.:** Senckenberg. naturforsch. Gesellschaft. Bericht 1874/75. 8. Frankfurt a/M. 1876. Im Schriftentausch.
2. — Der zoologische Garten. Jahrgang 1861, redig. von Dr. D. F. Weinland. 8. Frankfurt a/M. 1861. F. Worlée.
231. — Der zoologische Garten. Jahrgang 1876, redig. von Dr. F. C. Noll. Januar. 8. Die Verlagshandlung.
188. **Freiburg i/B.:** Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Verhandlungen 1868. 8. Dr. Th. Behn.
118. **Fulda:** Verein für Naturkunde. Bericht I. und III. 8. Fulda 1870 und 1875, Im Schriftentausch.
119—121. **Giessen:** Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. 12—14. Bericht. 8. Giessen 1867. 69. 73. Im Schriftentausch.
115. **Görlitz:** Naturforschende Gesellschaft. Abhandlungen Band 15. 8. Görlitz 1875. Im Schriftentausch.
116—117. **Graubünden:** Naturforschende Gesellschaft. Jahresbericht. VIII u. IX. Jahrgang 8. Chur 1863/64. F. Worlée.
221. **Graz:** Naturwissenschaftl. Verein für Steiermark. Mittheilungen 1875. 8. Graz 1875. Im Schriftentausch.
165. **Halle:** Die Natur, redig. v. Dr. O. Uhle u. Dr. C. Müller. Jahrgang 1875. No. 36, 42 u. 43. 4. Von der Redaction.

171. **Hamburg:** Academ. und Real-Gymnasium. Verzeichniss der Vorlesungen 1863—65. 69—71. 72—73; nebst Berichten über die wissenschaftlichen Anstalten. 4. F. Worlée.

18. — Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. Verhandlungen Band I. 1871—1874, red. v. J. D. E. Schmeltz. 8. Hamburg 1875.

232. — Naturforschende Gesellschaft. Dr. K. G. Zimmermann: Generalbericht über die Thätigkeit nebst biogr. Skizzen hamb. Naturforscher. 8. Hamburg 1865. F. Worlée.

124. **Hanau:** Wetterauer Gesellsch. f. d. gesammte Naturkunde. Naturhistor. Abhandl. a. d. Gebiet d. Wetterau; Festgabe der Gesellschaft bei ihrer 50-jährigen Jubelfeier. 8. Hanau 1858. Im Schriftentausch.

125—128. — Jahresberichte 1858—60. 1861—63. 1863—67. 1868—73. 8. Hanau 1861—74. Im Schriftentausch.

113. **Hannover:** Naturhistor. Gesellschaft. 23 Jahresbericht 8. Hannover 1874. Im Schriftentausch.

235—237. **Helsingfors:** Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica. Notiser ur Förhandlingar. 5—7 Heft. 8. Helsingfors 1861—67. Im Schriftentausch.

238—243. Notiser etc. 9—14 Heft. 8. Helsingfors 1868—75. Im Schriftentausch.

244. Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica inrättning etc. 1. Nov. 1821—1871. 8. Helsingfors 1871. Im Schriftentausch.

123. **Innsbruck:** Naturwissenschaftl. medic. Verein. Berichte 1874. 8. Innsbruck 1875. Im Schriftentausch.

114. **Kiel:** Naturwissenschaftl. Verein für Schleswig-Holstein. Schriften, Bd. 1. Heft III. 8. Kiel 1875. Im Schriftentausch.

172. **Königsberg in Pr.:** Kgl. physicalisch-öconomische Gesellschaft. Schriften 1860. 4. Dr. H. Dohrn.

213—214. — Kgl. physicalisch-öconomische Gesellschaft. Schriften, 14/15. Jahrgang. 4. Im Schriftentausch.

169. **Liverpool:** Naturalist's Field Club. Proceed. 8. Liverpool 1872. D. Filby.

132. **Mecklenburg:** Verein der Freunde der Naturgeschichte.

	Archiv.	1.	Jahrgang	8. Neubrandenburg.	
133.	»	7.	»	8. »	
134.	»	8—10.	»	8. »	1854/56.
135.	»	11—13	»	8. »	1857/59.
136.	»	12.	»	8. »	
137—139.	»	14—16.	»	8. »	
176.	»	17.	»	8. »	
177.	»	18—19.	»	8. »	1864/65.
178—79.	»	20—21.	»	8. »	1866/67.
180—81.	»	22—23.	»	8. Güstrow	1869/70.
182—187.	»	24—29.	»	8. Neubrandenburg	1871/75.

Jahrgang 1. 7. 12. 14. 15. 16. 17. 26. 29 vom Verein der Freunde der Naturgeschichte i. M., die übrigen von F. Worlée.

131. **Melbourne:** Royal Society of Victoria. Transactions and Proceedings. Vol. XI. 8. Melbourne 1874. Im Schriftentausch.

21. **Moscau:** Société imperiale des naturalistes. Bulletin 1875, N. II. 8. Moscau 1876. Im Schriftentausch.

270. — Kais. Gesellschaft d. Freunde d. Naturgesch. Anthropologie und Ethnographie. *) Schriften, Vol. 16. Heft I und II. 4. Moscau 1875. Im Schriftentausch.

233. **Prag:** Naturwissenschaftlicher Verein »Lotos«. Lotos; Zeitschrift für Naturwissensch. XXV. Jahrg. 8. Prag 1875. Im Schriftentausch.

96. **Regensburg:** Zoologisch-mineralogischer Verein. Correspondenzblatt. 28. Jahrgang. 8. Regensburg 1864. Im Schriftentausch.

217. **Riga:** Naturforscher Verein. Arbeiten. Neue Folge, II.—IV. Heft. 8. Riga 1868—71. Im Schriftentausch.

170. **Trondhjem:** Kgl. norske Vidensk. Selsk. Aarsberetning for 1874. 8. Trondhjem 1875. Im Schriftentausch.

101. **Washington:** Smithsonian Institution. Miscellaneous Collections. 8. enthaltend:

No. 137. Circular to officers of the Hudson's Bay Comp.
No. 207. Suggestions relative to objects of scientific investigations in russian America.
No. 205. Circular relating to collections in Archaeology and Ethnology.
No. 168. Circular relative to collections of birds from middle and south America.
No. 210. Arrangements of families of birds. S.

167. Miscellaneous Collections. Vol. VIII. 8. Washington 1869. enthaltend:

No. 219. Osten Sacken, R.: Monographs of the Diptera of North America. Part IV. Janr. 1869.
No. 189. Scudder, Sam. H.: Catalogue of the Orthoptera of North America described previous to 1867. H. Petersen.

222. **Wien:** K. k. Academie der Wissenschaften. Sitzungsanzeiger der mathemath. naturw. Classe. Jahrg. 1875. 8. Im Schriftentausch.

234. Sitzungsanzeiger der mathem. naturw. Classe. Jahrgang 1876. No. 1—5. Im Schriftentausch.

190—200. Sitzungsberichte der mathemath. naturw. Classe. 23—33. Bd.**) 8. Wien 1857/58. Dr. Th. Behn.

---

*) NB. In russischer Sprache! Inhalt: Heft I.: W. O. Kowalewsky. Osteologie zweier fossiler Arten aus der Gruppe der Hufthiere: »Entelodon et Gelocus Aymardi.« A. A. Inostranzew: Notiz über Untersuchung undurchsicht. Minerale in zusammengesetzten Gesteinsarten.

Heft II: J. Goroshankin: Versuch einer vergleichenden Morphologie der Volvocinen.

**) Von Band 23 ist das 2te Heft, pag. 345—492 vorhanden, v. Bd. 24. Heft 1—3, pag. 315—334 fehlen, v. Bd. 25 Heft 1 und 2, v. Bd. 27 Heft 1 und 2, v. Bd. 28 Heft 1—6, v. Bd. 29 Heft 7—12, Seite 99—120 fehlen, v. Bd. 30 Heft 13—17, pag. 327—336 fehlen, v. Bd. 31 Heft 18—20, v. Bd. 32 Heft 21—23, v. Bd. 33 Heft 24—29, v. Bd. 45 I. Abth. 4 und 5. Heft, pag. 427—518 vorhanden, desgl. II. Abth. 5tes Heft, pag. 627—800, v. 46. Bd., I. Abth, 1stes und 2tes Heft, pag. 1—304, desgl. II. Abth., 6—10tes Heft.

201—204. **Wien:** K. k. Acad. d. Wissenschaften. Sitzungsberichte der mathem. naturw. Classe. 45—46. Bd. Abth. I. u. II. 8. Wien 1862. Dr. Th. Behn.

205—209. Sitzungsberichte der philosoph. hist. Classe. 23 - 27 Bd. *) 8. Wien 1857/58. Dr. Th. Behn.

210—211. Sitzungsberichte der philosoph. hist. Classe. 39—40 Bd. 8. Wien 1862. Dr. Th. Behn.

16—17. — K. k. zoolog. bot. Gesellschaft. Verhandlungen 1869/70. 8. S.

c. Geographie und Reisen.

44. **Friederichsen, L.,** Erster Jahresbericht der geograph. Gesellschaft in Hamburg 1873—1874. 8. Hamburg 1874. Im Schriftentausch.

40. — Zweiter Jahresbericht der geograph. Gesellschaft. in Hamburg. 8. Hamburg 1875. Im Schriftentausch.

45. **Geerz, F.,** Geschichte der Vermessungen und der Landkarten Nordalbingiens vom Ende des 15. Jahrhunderts bis zum Jahre 1859. 8. Berlin 1859. F. Worlée.

98. **Quicken,** Dr., Kurmittel des Bades Lippspringe. 8. Paderborn 1853. F. Worlée.

100. **Schönermark, W.,** Landwirthschaftliche Beobachtungen auf einer Reise nach England und Schottland. 8. Braunschweig 1853. F. Worlée.

246. **Wiebel, K. W. M.,** Die Insel Kephalonia und die Meermühlen von Argostoli. 4. Hamburg 1873.

d. Meteorologie und verwandte Fächer.

46. **Beilage No. 4** zu den Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in **Bremen,** enthaltend tabellarische Uebersichten den bremischen Staat betreffend. 4. Bremen 1874. Im Schriftentausch.

47. **Prestel,** Prof. Dr. **M. A. F.,** Witterungsbeobachtungen auf dem meteorolog. Observatorium zu Emden. (Kleine Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu **Emden,** XVII.) 4. Hannover 1875. Im Schriftentausch.

225. **Weidenmüller,** Dr., Witterungs-Verhältnisse von **Fulda,** speciell während des Jahres 1873. Separatabdr. aus II. Bericht des Vereins für Naturkunde. 8. Fulda 1874. Im Schriftentausch.

e. Anthropologie, Ethnographie und verwandte Fächer.

51. **Klemm,** Dr. **G.,** Die Hölzer und Geschiebe als die Ahnen der menschlichen Urwerkzeuge. 4. Dresden 1854. F. Worlée.

---

*) Vom 23. Band ist vorhanden: Heft 1—5, vom 24. Bd. Heft 1 und 2, v. 25. Bd. Heft 1 und 2, v. 26. Bd. Heft 1 und 2, v. 27. Bd. Heft 1—3, v. 39. Bd. Heft 5, pag. 575—748, v. 40. Bd. Heft 1—5.

215. **Kollmann,** Prof. Dr., Sechste Allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte in München 1875. 4. München 1875. S.

48. **Mestorf, J.,** Der archaeologische Congress in Bologna. 8. Hamburg 1871. F. Worlée.

11. **Meyer,** Dr. **Ad. Bernh.,** Anthropologische Mittheilungen über die Papuas von Neuguinea. 8. Wien 1874. Vom Verfasser.

52. **Petersen,** Prof. **Chr.,** Spuren des Steinalters. Festgabe der Professoren des academischen Gymnasiums in Hamburg, zur Zweiten Säcularfeier der Universität Lund. 4. Hamburg 1868. F. Worlée.

103. **Schwartz,** Dr. **F. L. W.,** Bericht über eine Ausgrabung. Im Programm zur öffentlichen Prüfung der Zöglinge des Friedr. Wilh. Gymnas. 8. Neuruppin 1871. F. Worlée.

50. **Sitzungsbericht** der berl. Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte vom 18. April. 1874. 8. S.

49. **Ryghs, Adjunkt,** Reiseberetning. 8. 1874. Kgl. norsk Videnskselk. Throndhjem.

f. Zoologie im Allgemeinen, vergleichende Anatomie und Schriften verwandten Inhalts.

14. **Gräffe,** Dr. **Ed.,** Notizen über die Fauna der Viti-Inseln. 8. Wien 1866. S.

104. **Möbius,** Dr. **K.,** Ueber den Bau, den Mechanismus und die Entwickelung der Nesselkapseln einiger Polypen und Quallen. 4. Hamburg 1866. F. Worlée.

153. **Museum Godeffroy,** Catalog IV. 8. Hamburg 1869. S.

152. — — — V. 8. Hamburg 1874. S.

84. **Pourtales, L. F. de,** Contributions to the fauna of the gulf-stream at great depths. Aus: Museum comp. zool. Cambridge 1868. 8. S.

154. **Rumphius, G. E.,** D'Amboinsche Rariteitkamer, Beschreibung von verschiedenen Seethieren der Gewässer von Amboina. Fol. Amsterdam 1705. D. Filby.

104. **Wibel,** Dr. **F.,** Veränderung der Knochen bei langer Lagerung im Erdboden und die Bestimmung der Lagerzeit. Wissenschaftliche Abhandlung zum Osterprogramm des Academisch. und Real-Gymnasiums. 4. Hamburg 1869. F. Worlée.

155. **Schmeltz, J. D. E.,** Kleine Mittheilungen aus dem Museum Godeffroy. Aus: Journal des Museum Godeffroy Heft. 8. 4. Hamburg 1875. S.

259. **Wiegmann, A. F.,** Ueber Entstehung von Entomostraceen und Podurellen. 4. Aus: Frorieps Notizen a. d. Geb. d. Natur- u. Heilk. O. Semper.

g. Ornithologie.

149. **Finsch,** Dr. **O.,** Ueber die von Frau Amalie Dietrich in Australien gesammelten Vögel. 8. Bremen 1872. S.

150. **Hartlaub** Dr. **& O. Finsch,** Additional-Notes on the Ornithology of the Pelew-Islands. 8. London 1868. S.

8. **Meyer,** Dr. **Ad. B.,** Ueber Psittacella Brehmii und modesta. 8. Wien 1874. Vom Autor.

12. — Ueber neue und ungenügend bekannte Vögel, von Neu-Guinea und den Inseln der Geelvinksbai. 8. Sep. aus d. Sitzungs-Ber. der K. k. Akad. d. Wissensch. Wien 1874.

beigeheftet:

Ueber drei neue auf Neu-Guinea entdeckte Papageien. Sep. aus d. Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. Wien 1874. Vom Autor.

h. Herpetologie.

9. **Meyer,** Dr., **Ad. B.,** Ueber in 1873 in Neu-Guinea gesammelte Amphibien. Aus Monatsber. d. k. Ac. d. W. 8. Berlin 1872. Vom Autor.

i. Ichthyologie.

147. **Kner,** Dr., **Rud.,** Neue Fische aus dem Museum J. C. Godeffroy. 8. Wien 1867. S.

k. Entomologie.

1. Allgemeines und Vermischtes.

41. **Annales** de la Société entomologique de Belgique. 8. Brüssel 1874. Im Schriftentausch.

247. **Comptes Rendus** de la Société entomologique de Belgique. II. Sér. No. 14—22.

38. **v. Baer, K. E.,** Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige? etc. Vortrag zur Eröffnung der russischen entomolog. Gesellschaft. 8. Berlin 1862. S.

23. **Berliner entomologische Zeitschrift.** 8. Berlin 1862. S.

24. — Heft I u. II. 8. Berlin 1863. S.

248. **Deutsche entomologische Zeitschrift.** Herausgeg. v. entom. Verein in Berlin. 19. Jahrgang. 8. Berlin 1875. Im Schriftentausch.

249. — 20. Jahrgang, 1. Heft. 8. Berlin 1876. Im Schriftentausch.

250. **Entomologisches Inhalts-Verzeichniss** zu den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1—25. Herausgeg. v. entomol. Verein in Berlin. 8. Berlin 1876.

37. **Entomologische Nachrichten.** I. Jahrgang. 8. Puttbus 1875. (Von der Redaction, Herr Dr. Katter.)

251. — II. Jahrg. Heft 1. u. 2. 8. Puttbus 1876. » » »

43 **Panzer, G. W. F.,** Drury's Abbildungen und Beschreibungen exot. Insecten. 4. Nürnberg 1788. F. Frh. v. Schenck zu Schweinsburg.

102. **Stierlin,** Dr. **Gust.,** Mittheilungen der Schweizer entom. Gesellschaft. Heft 1—8. 8. Schaffhausen 1873/74. Im Schriftentausch.
42. **Taschenberg,** Dr., **E. L.,** Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde. 8. Leipzig 1871. G. J. Wittmack.
22. **Wahnschaffe, Max,** Inhaltsverzeichniss der berl. entomol. Zeitschrift. Jahrgang I—VI. 8. Berlin 1863. S.
36. **Zeitschrift für Entomologie.** Neue Folge, 3. Heft. 8. Breslau 1872. Herausgeg v. Verein f. schles. Insectenkunde. Im Schriftentausch.
39. 4. Heft. 8. Breslau 1874. » »

2. Orthoptera und Neuroptera.

158. **Brauer, Frdr.,** Beschreibung neuer Neuroptera des Museum Godeffroy. 8. Wien 1867. S.
140. **Fischer, Leop. Hinr.,** Conspectus systematicus orthopterorum Europaeorum. 8. Leipzig 1853. Dr. H. Dohrn.
146. **Saussure, H. de,** Mélanges Orthoptérologiques. 4. Genève 1863. Dr. H. Dohrn.
109. — Blattarum novarum species aliquot. 8. Paris 1864. Dr. H. Dohrn.
148. — Orthoptera nova americana 8. Paris 1859. Dr. H. Dohrn.
157. **De Selys Longchamps, M. Ed.,** Synopsis des Agrionines. 3. Leg.: Podagrion. 8. Brüssel 1862. Dr. H. Dohrn.
141. **Wattenwyl, Charles Brunner de,** Nouveau Système des Blattaires. 8. Wien 1865. Dr. H. Dohrn.

3. Coleoptera.

162. **Ackermann,** Dr. **Carl,** Die Käfer. Zum Gebrauche beim Unterricht. 8. Hersfeld 1870. A. Nathanson.
252. **Dohrn, C. A.,** Macrotoma heros Heer. Aus d. Stettiner entomol. Zeitung. Jahrgang 1868. 8. S.
159. **Endrulat, B. u. H. Tessien,** Verzeichniss der um Hamburg gefundenen Käfer. 8. Hamburg 1854. G. Semper.
163. **Harold, B. v.,** Monographie der Gattung Trox. 8. München. F. Baden.
161. **Hoppe, D. H.,** Enumeratio insectorum elytratorum ca. Erlangen. 8. Erlangen 1795. A. Nathanson.
160. **Pascoe, F. P. A.,** List of the australian Longicorns. 8. Sydney 1868. S.

4. Lepidoptera.*)

108. **Berge, F.,** Schmetterlingsbuch oder Allgemeine Naturgeschichte der Schmetterlinge. 4. Stuttgart 1863. G. J. Wittmack.
270. **Boisduval, Dr.,** Lépidoptères de la Californie. 8. Bruxelles 1869. G. Semper.

*) Nolcken, Baron: Lepid. Fauna v. Kurland, Livland und Esthland; siehe: Arbeiten des Natf. Verein in Riga.

107. **Bremer, O.** u. **Grey. W.,** Beiträge zur Schmetterlings-Fauna des nördl. Chinas. 8. Petersburg 1853. A. Nathanson.

145. **Gutmann, Chr. Ludw.,** Der kl. Schmetterlingsfänger. 8. Hamburg 1843. F. Worlée.

143. **Haas, A. B.,** Fortegnelse over de i Danmark levende Lepidoptera. 8. Kjøbenhavn 1875. Vom Autor.

34. **Herrich, Schäffer,** Dr., Neue Schmetterlinge aus dem Museum Godeffroy I. Abth. Die Tagfalter. Aus der Stettiner entomol. Zeitung. Jahrgang 1869. 8. S.

29. **Ménétriès, E.,** Lépidoptères de la Sibérie orientale etc. Aus Schrenck's Amur Reise. Vol. II. 4. F. Freih. v. Schenck zu Schweinsburg.

144. **Semper, G.,** Description of Papilio Godeffroyi. Aus: Proc. Entom. Soc. 8 London 1865. S.

253. **Weismann,** Dr. **Aug.,** Studien zur Descendenz-Theorie. »Ueber den Saison-Dimorphismus der Schmetterl.« 8. Leipzig 1875. Vom Autor.

106. **Wittmack, G. J.,** Ueber das Präpariren von Raupen für Sammlungen. 8. Hamburg 1875.

142. **Zeller, P. C.,** Beiträge zur Kenntniss der nordamerik. Nachtfalter. III. Abth. 8. Wien 1875. Vom Autor.

5. Diptera.

15. **Nowicki,** Dr. **Max,** Professor, Ueber die Weizenverwüsterin »Chlorops taeniopus Meig.« 8. Wien 1871. S.

6. Hemiptera.

13. **Baerensprung,** Dr. **F. de,** Catalogus Hemipterorum Europae. 8. Berlin 1860. S.

l. Arachnologie.

254. **Hemprich,** Dr. und **Ehrenberg,** Dr., Vorläufige Uebersicht der in Nordafrika und Westasien einheimischen Scorpione. 4. O. Semper.

m. Carcinologie.

25. I—II. **Bosc, L. A. C.,** Histoire naturelle des Crustacés. Tom. 1—2. 12. Paris. An X. A. Nathanson.

256. **Duvernois, G. L.,** Sur quelques points de l'organisation des Limules. Aus: »Comptes rendus de l'Acad. d. Sciences.« 4. Paris 1838. O. Semper.

1. **Krauss,** Dr., **F.,** Die südafrikanischen Crustaceen. 4. Stuttgart 1843. F. Worlée.

255. **Rackett, Thomas,** Observations on Cancer salinus. Transact. Linn. Soc. 4. London 1812. O. Semper.

258. **Ueber die Metamorphose** d. Krustenthiere. In »Frorieps Neue Notizen aus dem Gebiet der Natur- und Heilkunde« No. 265. 4. Weimar 1840. O. Semper.

35. **Schäffer, J. C.,** Der fischförmige Kiefenfuss. 4. Regensburg 1754. C. Semper.

257. **Valenciennes, A.,** Note sur la reproduction des Homards. Aus »Comptes rendus de l'Ac. d. sciences.« 4. Paris 1858. O. Semper.

n. Malakozoologie.

1. Allgemeines und Vermischtes.

76. **Binney, G. W.,** and **Georg W. Tryon jr.,** The complete Writings of Constantine Smaltz Rafinesque on recent and fossil Conchology. 8. New-York 1864. Dr. H. Dohrn.

31. I—III. **Bosc, L. A. C.,** Histoire naturelle des Vers. Tome 1—3. 12. Paris. An X. A. Nathanson.

92. **Chemnitz, J. H.,** Kleine Beiträge zur Testaceotheologie. 4. Nürnberg 1760. O. Semper.

58—59. **Nachrichtsblatt** der deutschen malakozoologischen Gesellschaft. Jahrgang I—II. 8. Frankfurt a/M. 1869/70. Dr. H. Beuthin.

189. — Jahrgang III. Frankfurt a/M. 1871. Dr. H. Beuthin.

30. **Sturm, Jacob,** Deutschlands Fauna in Abbildungen, nach der Natur mit Beschreibungen. Heft 1—8. 12. Nürnberg 1803. O. Semper.

156. **Valentyn, Fr.,** Abhandlung von Schnecken, Muscheln und Seegewächsen. 4. Wien 1773. Dr. H. Dohrn.

2. Mollusken.

88. **Adams, Arthur,** On the species of Obeliscinae found in Japan. Aus Proc. Zool. Soc. London 1862. Dr. H. Dohrn.

— Description of some new species of Limopsis. Aus P. Z. S. London 1862. Dr. H. Dohrn.

— Description of a genus and of twelve species of mollusca. Aus P. Z. S. London 1863. Dr. H. Dohrn.

— **Henry & Arthur:** Description of new species of shells. Aus P. Z. S. London 1863. Dr. H. Dohrn.

79. **Angas, G. F.,** Description d'espèces nouvelles appartenant à plusieurs genres de Mollusques nudibranches des environs de Port Jackson. Aus Journal de Conchyliologie. 8. Paris 1864. Dr. H. Dohrn.

260. **Bergh,** Dr. **R.,** Neue Beiträge zur Kenntniss der Pleurophyllidien. Aus Malokoz. Blätter. 8. Cassel 1876. S.

57. **Binney, W. G.,** Aug. A. Gould. »Report of the invertebrata of Massachusetts.« 8. Boston 1870. Dr. H. Dohrn.

73. **Bosc, A. C.,** Histoire naturelle des coquilles Paris. An. 12. Tom 1—5. O. Semper.

82. **Brusina, Spiridione;** Contribuzione pella fauna dei molluschi dalmati. Aus »Verh. z. b. Ges.« 8. Vienna 1866. S.

85. **Cox, James C.,** Catalogue of the species of the australian land-shells. 8. Sydney 1864. S.

74. **Cox,** Dr. **J. C.,** Exchange List of Land and Marine Shells. 8. Sydney 1868. Dr. H. Dohrn.

88. **Dohrn,** Dr. **H.,** Description of new shells from the collection of H. Cuming. Aus P. Z. S. 8. London 1861. Dr. H. Dohrn.

— Description of new operculated landshells. Aus P. Z. S. 8. London 1862. Dr. H. Dohrn.

— List of the Land and freshwatershells of the Zambesi and Lake Nyassa. Aus P. Z. S. 8. London 1865. Dr. H. Dohrn.

224. **Frauenfeld, G. Ritter von,** Ueber ein neues Höhlen-Carychium. Aus »Verh. zool. bot. Ges.« 8. Wien 1862. Dr. H. Dohrn.

110. **Garrett, Andr.,** Descriptions of new species of shells inhabiting the south-sea islands. Aus P. Ac. nat. S. 8. Philadelphia 1873. S.

87. — Descriptions of new species of marine shells inhab. the south-sea islands. Aus P. Ac. nat. S. 8. Philadelphia 1873. S.

78. **Geoffroy,** Dr., Abhandlung von den Conchylien, welche um Paris gefunden werden. 8. Nürnberg 1767. O. Semper.

88. **Gulick, John T. & Smith, Edgar A.,** Description of new species of Achatinellae. Aus P. Z. S. 8. London 1873. Dr. H. Dohrn.

— On the classification of the Achatinellinae. Aus P Z. S. 8. London 1873. Dr. H. Dohrn.

261. **Hemphill, Hry.,** Catalogue of Land, Fresh-Water and Marine Shells of California. Oakland. 8. 1872. S.

83. **Lea, Isaak,** Check list of the shells of North America. Unionidae. 8. S.

111. **Mörch, O. A. L.,** Catalogus conchyliorum quae reliquit cl. M. Chr. N. Lassen. 8. Hafniae 1863. S.

89. — Abrégé de l'histoire de la classification moderne des Mollusques. Aus Journal de Conchyliologie. 8. Paris 1867. Dr. H. Dohrn.

263. — Fortegnelse over en Conchyliesamling som Grev O. L. A. Danneskjold-Samsøe. 8. Kjøbenhavn 1868. O. Semper.

264. — Duplettenverz. der Mollusken d. Copenh. Museum. O. Semper.*)

19. **Mousson, Alb.,** Faune malacologique terrestre et fluviatile des iles Tonga. Aus Journal de Conchyliologie. 1871. S.

20. — Coquilles recueillies par M. le Dr. Sievers dans la Russie méridionale et asiatique. Aus Journal de Conchyliologie. 8. 1873. S.

75. **Murray, Ad.,** Fundamenta Testaceologiae. 8. Upsala 1771.

77. **Paetel, Fr.,** Catalog der Conchylien-Sammlung. 8. Berlin 1873. Dr. H. Dohrn.

90. — Die bisher veröffentlichten Familien und Gattungsnamen der Mollusken. 8. Berlin 1875. Dr. H. Dohrn.

---

*) Enthält die Namen einer Reihe von Forskål 1761 gesammelter Conchylien.

212. **Regenfuss,** Natürliche Historie der Muscheln etc. (defectes Exemplar). Folio. Copenhagen 1758. S.

81. **Roth, J. R.,** Spicilegium molluscorum terrae orientalis. 8. Cassellis 1855. Dr. H. Dohrn.

93. **Rüppel, E.,** Description d'un nouveau genre de Mollusques. 4. Paris 1829. Dr. H. Dohrn.

267. **Schaufuss,** Dr. **L. W.,** Molluscorum Systema et Catalogus. 8. Dresden 1869. C. Reents.

91. **Schröter, J. S.,** Ueber den inneren Bau der See-, Erd- und Fluss-Schnecken. 4. Frankfurt a/M. 1783. O. Semper.

86. **Shuttleworth, R. J.,** Notitiae malacologicae. 8. Bern 1856. F. Worlée.

87. **Stearns, E. C.,** Description of a new species of Mangelia.
Remarks on marine Faunal provinces on the west coast of America.
Description of new species of shells from California.
Notes an Purpura canaliculata of Duclos.
A partial comparison of the conchology of portions of the atlantic and pacific coasts of North America. Aus P. Z. Calif. Ac. 1862/72. S.

268. **Strebel, Herm.,** Beitrag zur Kenntniss der Fauna mexicanischer Land- und Süsswasser-Conchylien. No. I. Aus Abhandl. des naturwissenschaftlichen Vereins. 4. Hamburg 1873. Im Schriftentausch.

94. — Beiträge zur Kenntniss der Fauna mexicanischer Land- und Süsswasser-Conchylien. No. II. 15 Tafeln. Hamburg 1875. Vom Autor.

112. **Sutor,** Dr. **Aug.,** Kurze Bemerkungen über einige Cypraeen. 8. Hamburg 1875.

3. Bryozoa.

269. **Kirchenpauer,** Senator Dr., Neue Bryozoen. Aus Museum Godeffroy Catalog IV. 8. Hamburg 1849. S.

o. Echinodermata.

104. **Bolau,** Dr. **H.,** Die Spatangiden. Aus Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaft, herausgegeben von dem naturwissenschaftlichen Verein. 4. Hamburg 1873.

226. **Woodward, S. P. & Barrett, Luc.,** On the genus Synapta. Aus Proc. Zoolog. Soc. 8. London 1858. Dr. H. Dohrn.

p. Botanik.

63. **Baum,** Dr., Von der durch die anatomische Structur bedingten Festigkeit des Pflanzenkörpers im Allgemeinen, des Holzes im Besonderen. 4. F. Worlée.

62. **Blytt, Axel,** Norges Flora, II. Theil. 8. Christiania 1874. Kongl. Norsk Vidensk. Selsk.

64. **Denkschriften** der k. bayer. botanischen Gesellschaft zu Regensburg. IV. Band. I. Abth. 9 Tafeln. 4. F. Worlée.

60. **Haym,** Dr. **F. G.,** Dendrologische Flora der Holzgewächse der Umgegend Berlins. 8. Berlin 1822. F. Worlée.

61. **Hooker, W. J.,** Director, Kew-Gardens or a popular Guide of the Royal Botanic Gardens of Kew. 8. London 1852. F. Worlée.

95. Die **Holzarten** in Deutschland (Hamburger Umgegend). 8. Hamburg 1834. F. Worlée.

3. **Klatt,** Dr. **F. W.,** Die Gattung Lysimachia L. Aus Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, herausgegeben von dem Naturwissenschaftlichen Verein. 4. Hamburg 1866. F. Worlée.

265. — Beitrag zur Kenntniss der Primulaceen. 8.

266. — Ueber die Gattung Iris Linn. Separat aus der Botanischen Zeitung. 4. 1872.

223. **Stearns, Rob. E. C.,** Economic Value of certain austral. Forest-Trees, and their Cultivation in California. Aus Proceed. of the Calif. Acad. of Sciences 1872. 8. San Francisco 1872.

q. Mineralogie, Geologie, Geognosie, Palaeontologie.

4. **Andrae,** Dr. **C. J.,** Bericht über eine im Jahr 1851 unternommene geognost. Reise. 4. Halle 1854. F. Worlée.

56. **Burmeister,** Prof., **H.,** Kritische Beleuchtung einiger neuer Pterodactylus-Arten. 4. Halle 1855. Dr. H. Dohrn.

26. **Damon, Rob.,** Geology of Weymouth and the island of Portland. 8. London. Vom Autor.

53. — A Supplement to the handbook of the geology of Weymouth. 8. London 1864. Vom Autor.

27. **Giebel, C. G.,** Gaea excursoria germanica. Deutschlands Geologie, Geognosie und Palaeontologie. 8. Leipzig 1851. O. Semper.

5. **Hertzer, H. W.,** Naturwissenschaftliche Beiträge zur Kenntniss des Harzgebirges. 4. Wernigerode 1856. F. Worlée.

80. **Mayer, Ch.,** Catalogne systématique et descriptif des fossiles des terrains tertiaires. III. cah. Mollusques. Famille des Arcides. 8. Zürich 1868. O. Semper.

54. **Notice of the Ward cabinets** of mineralogy and geology. 8. Rochester, N. Y. 1863. Prof. H. A. Ward.

55. **Speyer,** Dr., **Osc.,** Die palaeontologischen Einschlüsse der Trias in der Umgegend Fulda's. 8. Fulda 1875. Verein für Naturkunde in Fulda.

6. **Unger,** Dr., **Fr.,** Synopsis plantarum fossilium. 8. Lipsiae 1845. F. Worlée.
28. **Walch, J. E. J.,** Das Steinreich. 8. Halle 1769. F. Worlée.

r. Chemie und Physik.

67. **Arendt,** Dr. **Rud.,** Lehrbuch der anorgan. Chemie. 8. Leipzig 1868. G. Semper.
65. **Liebig, Just.,** Chemische Briefe, 3. Aufl. 8. Heidelberg 1851. O. Semper.
66. **Rammelsberg,** Dr., **C. F.,** Leitfaden f. d. qualitative chemische Analyse. 8. Berlin 1847. O. Semper.
68. **Synoptische Tabelle** über die Atomgewichte etc. A. Nathanson.

Während des Druckes gingen noch ein:

zu k. 3.

272. **Haag-Rutenberg,** Dr. **G.,** Monographie der Eurychoriden. Deutsche entom. Zeitschr. 1875. Heft 5. 8.
271. **Kellner, A.,** Verzeichniss der Käfer Thüringens. Deutsche entomol. Ztschr. 1875. Heft 6. 8. Beide im Austausch von Hr. Dr. G. Kraatz.

zu p.

273. **Botanischer Verein** der Povinz Brandenburg, Verhandlungen. 16. Jahrgang. 8. Berlin 1874. Im Schriftentausch.

Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichniss.

Herr Boll, J., Naturforscher,	Dallas, Texas; Ver. St. A.
Herr Burau, H., Kaufmann,	Hamburg.
Herr Dämel, E., Naturalienhändler.	St. Pauli vor Hamburg.

Nachtrag zu den Sitzungsprotocollen.

Die pag. 22 erwähnte, Torehon genannte Frucht dürfte nach Herrn Physicus Dr. Buek's Meinung eine Frucht von Sapindus saponarius sein.

Die aus den pag. 28 erwähnten Dipterenlarven entwickelten Fliegen sind von Herrn v. Röder in Hoym als Calliphora groenlandica Zeterstedt bestimmt.

Nachtrag zum Verzeichniss der Gesellschaften mit denen Schriftentausch besteht.

Berlin: Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.

Abhandlungen.

Ein Brief Andrew Garrett's über die Verbreitung der Thiere in der Südsee.

Uebersetzt von **O. Semper.**

Bei dem grossen Interesse, welches sich für alle naturwissenschaftlichen Bestrebungen in Hamburg stets an die Erforschung der Fauna der Südsee knüpfen wird, dürfte es den Mitgliedern des Vereins nicht unwillkommen erscheinen, wenn ich denselben im Folgenden einen diese Fauna betreffenden Brief des oben genannten eifrigen Beobachters und Sammlers in möglichst genauer Uebersetzung vorlege. Derselbe ist von seinem Verfasser ursprünglich im American Naturalist vol. V. Seite 165—67. 1871 veröffentlicht worden, also bereits einige Jahre alt, wodurch das Interesse für die darin erhaltenen Mittheilungen aber um so weniger abgeschwächt erscheint, als das Original wohl nur wenigen Vereinsmitgliedern zugänglich geworden sein wird.

„Da ich vorher fast eine jede der Südsee-Inselgruppen erforscht hatte, war ich erstaunt über den hervorragenden Reichthum der Vitigruppe, im Vergleiche mit den übrigen Gruppen. An Conchylien allein erhielt ich 1400 Arten und stets kamen noch neue bis zum Augenblick meiner Abreise vor. Ich hege nicht den mindesten Zweifel, dass diese

Gruppe mindestens noch 600 Arten mehr liefern wird. An den Samoainseln fand ich nahe an 300 Arten. Tahiti ergab 500. Es geht hieraus hervor, dass je mehr wir uns Ostindien nähern, die Inseln um so reicher an Mollusken werden. Dieselbe Regel gilt für jede andere Abtheilung der Naturgeschichte.

Seitdem ich in der Südsee sammle, habe ich mich davon überzeugen können, dass fast jede Gruppe einige nur ihr eigenthümliche Arten von Meeresmollusken besitzt, die an anderen Orten nicht auftreten. Und wieder gewisse Arten sind häufig an irgend einer bestimmten Gruppe und werden allmählich selten und seltener, je mehr wir uns von ihrer Metropole oder ihrem specifischen Centrum entfernen.

Jede Inselgruppe hat besondere Arten von Landschnecken und, in der That, jede Insel einer Gruppe besitzt ihre eigenthümlichen Arten. Was die kleineren Arten der Landschnecken anbetrifft, so verbreiten sich Stenogyra juncea und Vertigo pediculus über alle Südseeinseln und bilden die einzige Ausnahme von der (oben ausgesprochenen) Regel. Was am meisten überrascht, ist, dass in den meisten Fällen die Arten an besondere Thäler oder gewisse Theile der Inseln sich gebunden finden. Die kleinen Inseln sind im allgemeinen reicher an Arten als die grossen. Succineen, so häufig auf den östlichen Gruppen, kommen auf den Vitiinseln nicht vor, während diese letzteren viele grosse Bulimusarten besitzen, die in die Gruppen Charis und Placostylus gehören,[1]) welche auf den erstgenannten Inselgruppen nicht gefunden werden. Einen weiteren bemerkenswerthen Zug in der Fauna der Viti-Landmollusken bietet die grosse bodenbewohnende Art von Nanina.[2]) In den Mangrovesümpfen dieser Inseln schwärmen viele Arten von Auriculaceen und die Flüsse sind reich an grossen Batissa.[3])

Süsswassermollusken sind weiter verbreitet als Landmollusken. Drei der Tahitiarten der Gattung Neritina

---

[1]) H. Crosse: Distribution géographique et synonymie des Bulimes auriculiformes de l'archipel Viti. Journ. de Conch. Vol. XXIII (1875) pg. 5 & ff.

(tahitensis, dilatata und sp.?)[4]) kommen auf den Samoa-Inseln, aber nicht auf den dazwischen liegenden Gruppen vor. Mehrere der Samoa-Arten der Gattungen Neritina, Navicella und Melania sind häufig auf der Vitigruppe. Die Süsswassermollusken der Sandwichinseln sind denselben alle eigenthümlich.

Die Viti-Inseln sind ungemein reich an Mitriden und Pleurotomiden. Von den ersteren fand ich daselbst 130 und von den letzteren 100 Arten.

Die meisten der Vitifische, Crustaceen und Echinodermen sind identisch mit Tahiti-Arten, obgleich auch manche neue Arten erhalten wurden. An entomologischen Gaben ist die Natur eher sparsam gegen die östlichen Gruppen gewesen; aber in Viti ganz entgegengesetzt. Ich fand daselbst eine grosse Menge von Lepidopteren[5]) und Coleopteren und viele der letzteren von grosser Gestalt und Schönheit. Macrotoma heros,[6]) ein Käfer, erreicht eine Länge von $4\frac{1}{2}$ Zoll; und ein grosser Dorcus[7]) kommt häufig vor. Die Larven beider Arten werden als eine Delicatesse von den Eingeborenen angesehen und schmecken auch einigen der Fremden nicht übel.

Auf den Viti's fand ich viele neue Arten Reptilien und traf zum ersten Male Frösche[8]) und Landschlangen.[9]) Eine Eidechse, Brachylophus fasciatus, erreicht eine Länge von 3 Fuss.[10]) Jede Art von Reptil wird von den Eingeborenen gegessen.

Während ich mich auf der Gruppe befand, tödteten die Eingeborenen den Rev. Mr. Becker und acht eingeborene Lehrer. Der Kannibalismus kommt auf den Inseln noch häufig vor und manche Theile der Gruppe sind zu gefahrvoll, um durchforscht werden zu können.“

Die folgenden Notizen aus dem Museum Godeffroy verdanke ich dem Herrn Custos Schmeltz. O. S.

[2]) Nanina Nouletii Le Guill. von Ovalau, N. Godeffroyana Garr. von Vanua-Levu.

[3]) Batissa tenebrosa Hds. und B. obesa Hds. von Viti-Levu und Vanua-Levu.

[4]) Die dritte Art erwies sich als N. rubida Pse.

[5]) Von Lepidopteren u. A.:

!Papilio Godeffroyi G. Semp., P. Schmeltzi Herr. Schäff.

Pieris albina Bdv. var Galathea Fld., P. Athama Voy. Pol. Sud., P. Teutonia F.

Callidryas Gorgophone Bdv., C. Minna H. Sml. sec. det. Herr. Schäff. (C. lactaea Butl.)

Terias Hecabe L.

Euploea seriata Herr. Schäff., E. incompta Herr. Sch., E. Eleutho Q. & G; var. Eschholtzii Fld., var. Proserpina Butl. und var. Distincta Butl. (Herrichii Fld.), E. Nemertes Hbn. Sml. (E. Iphianassa Butl.?) E. Rumphii Fld., !E. Graeffiana Heer.

!Acraea Andromache F.

Doleschallia Bisaltide Cr.

!Junonia Velleda L.

!Diadema Auge Cr., D. formosa Herr. Schäff., D. lutescens Buttl.

!Cyllo Leda L. var. Solandra F.

Xoïs Sesara Hew.

!Lycaena communis Koch., !L. Cnejus F. (L. Samoa Herr. Sch.), !L. Alsulus Herr. Schäff., L. candrena H. Sch., L. dyopa H. Sch.

!Pamphila angustula Herr. Schäff.

Ismene Ladon Cr.

!Sphinx Convolvuli L.

Chaerocampa Celerio L.

Vitessa Zemire Cr.

!Utethesia pulchella L.

Lagoptera magica Gn.

!Ophideres Fullonica L., !O. Salaminia Cr.?

Von den angeführten Arten kommen nur diejenigen, denen ein ! vorgestellt ist, auch auf den Samoa-Inseln vor.

Die Zusammenstellung ist auf die Resultate der Reisen des Herrn Dr. Ed. Gräffe basirt.

Der bekannte Sammler Herr E. Dämel hat nach eigener Mittheilung auf den Viti-Inseln auch eine, von Hewitson später Ch. Caphontis benannte Art der Gattung Charaxes entdeckt.

[6]) Gräffe, Ed.: „Reisen im Innern der Insel Viti-Levu.“ Neujahrsschrift der Züricher naturf. Gesellschaft 1868.

Dohrn, C. A.: „Macrotoma heros Heer.“ Stett. entom. Ztg. Jahrg. XXIX (1868) pg. 201 & ff.

[7]) Weder aus Garrett's noch aus Dr. Gräffe's Sammlungen ist im M. G. ein Dorcus vorhanden.

[8]) Platymantis Vitiana D. B. und P. platydactyla Gthr.

[9]) Ogmodon Vitianus Pet. und Enygrus Bibronii D. B. Letztere Art ist dem Museum Godeffroy von Herrn Dr. Gräffe auch von den Samoa-Inseln in einer eigenen Varietät eingesandt; von den weiter östlich gelegenen Gruppen ist dem M. G. noch keine Landschlange zugegangen, doch soll nach Vincendon-Dumoulins auf den Markesas sich eine Boa finden.

[10]) Dieselbe kommt nach dem Museum Godeffroy zugegangenen Sammlungen auch auf den Tonga-, aber nicht auf den Samoa-Inseln vor.

D'Albertis briefliche Mittheilungen über Neu-Guinea.

Uebersetzt von **Otto Semper.**

Seinem Ehrenpräsidenten, Herrn Cesar Godeffroy, verdankt der Verein die Mittheilung des Sidney Morning Herald vom 21. December 1875. Derselbe enthält eine Anzahl Briefe, gerichtet von dem unermüdlichen Erforscher Neu-Guinea's, dem Italiener D'Albertis an Dr. G. Bennett in Sidney und von letzterem in englischer Uebersetzung mitgetheilt. Das Interesse, welches Dr. Bennett bei seinen australischen Landsleuten für D'Albertis Beobachtungen voraussetzt, ist gewiss in nicht geringerem Grade auch für uns vorhanden. Sie bilden eine würdige und wichtige Erweiterung unserer Kenntnisse über diese grosse Insel, gerade in der Zeit, in welcher unser Landsmann Herr Dr. A. B. Meyer und der Engländer Moresby Capitän des Basilisk die Resultate ihrer eigenen Studien und Beobachtungen auf Neu Guinea der wissenschaftlichen Welt vorlegen. Dr. Bennett's englische Uebersetzung habe ich daher um so mehr geglaubt in das Deutsche übertragen zu dürfen, als die in Italien zu veröffentlichenden Originale dieser Briefe gewiss nicht allen Lesern dieser Verhandlungen zugänglich sein werden. Dr. Bennett's einleitende Zeilen an den Herausgeber des Sidney Morning Herald habe ich als nicht zur Sache selbst gehörig, weggelassen. O. S.

Der erste Brief ist datirt von der Yule-Insel vom 29. Septbr. 1875. Herr D'Albertis schreibt darin, wie folgt:

„Ich kann diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne Ihnen zu schreiben. Seit sechs und einem halben Monat befinde ich mich jetzt in dieser Gegend der Erde, einem Fleck

so bekannt in Europa durch die Wildheit seiner Bewohner und das Ungesunde seines Clima's; dessenungeachtet befinde ich mich ziemlich wohl und nur einmal habe ich Veranlassung gehabt, mich über die Eingeborenen zu beschweren. Als ich auf einem Ausflug abwesend war, raubten sie mir alles, was ihnen irgend von Werth erschien; da ihnen aber glücklicherweise meine Flinte eine heilsame Angst einflösste, war ich im Stande alles wieder herbeizuschaffen, was sie mir gestohlen hatten.

Ich habe angestrengt gearbeitet und es ist mir gelungen, eine ganz bedeutende Sammlung für jeden Zweig der Naturgeschichte zusammenzubringen. Unter den Insekten habe ich eine grosse Anzahl Käfer gesammelt und unter ihnen eine sehr schöne Art der Gattung Eupholus entdeckt, die ich mit anderen nach Italien gesandt habe mit dem Wunsche, dieselbe möge nach Ihnen genannt werden. Ich habe auch eine kleine, aber interessante Sammlung von Fischen anlegen können, von denen sich nach meiner Erwartung manche als neu herausstellen werden. Die Säugethiere sind nicht zahlreich, doch habe ich eine hübsche Anzahl meines neuen Känguruh's, Dorcopsis luctuosus, in beiden Geschlechtern und verschiedenen Alterstufen; auch eine andere, wahrscheinlich neue Känguruh art, welche ausgewachsen mehr als fünf Fuss hoch wird. Der gefleckte Cuscus (Cuscus maculatus) kommt ebensowohl hier wie in dem nördlichen Theil Neu-Guinea's vor, ich verschaffte mir auch ein Thier aus derselben Familie, eine Dactylopsila, der D. trivirgata Gray ähnlich, in zwei erwachsenen Männchen. Der einzige Grund, weshalb ich bezweifelte, dass sie dieser Art angehörten, lag darin, dass die schwarze Zeichnung etwas von Gray's Beschreibung abweicht. [Da Gray's Exemplar ein Weibchen ist, mag die Verschiedenheit der Zeichnung auf Geschlechtsunterschied beruhen. G. B.] Herr Gray sagt auch, dass sie von Früchten leben; aber ich hatte die Genugthuung, nachweisen zu können, dass das Thier sich von Ameisen und Käferlarven nährt. Als ich seine lange Zunge bemerkte, führte dies mich dahin, den Mageninhalt zu prüfen und ich fand dabei, dass meine Annahme begründet war. Vögel habe ich nicht viele erlangt, da es mir nicht möglich war, meine

Ausflüge weit in das Innere auszudehnen. Tag nach Tag erhielt ich von Neuem australische Arten; vor einigen Tagen eine Art der Gattung Porphyrio, welche ich möglicherweise für Porphyrio melanotus halte, ebenfalls eine Art der Gattung Podiceps. Herr Macleay war hier und hielt sich einige Tage auf. Ich glaube, er fand sich sehr enttäuscht, da es ihm nicht gelang, auch nur einen einzigen Paradiesvogel zu erhalten — nur einige Federn erhielt er durch Kauf von den Eingeborenen. Da ich selbst an der Küste gesammelt habe, glaube ich nicht, dass er viel des Neuen erhalten wird und ich glaube nicht, dass ich mich irrte, als ich diesen Ausgang der Reise vorhersagte. Vielleicht mag er an der Redscarbay glücklicher gewesen sein, doch auch dies möchte ich bezweifeln.

Während mehrfacher Ausflüge in das Innere, bis auf eine Entfernung von zwanzig bis fünfundzwanzig Meilen, habe ich, stets nach rechts und links wandernd, mir eine Anschauung von der Natur und den Fähigkeiten des Landes gebildet. Es erscheint sehr passend für die Colonisation, da es ein gut mit Wasser versehenes Land ist und reich an Gras, sowohl für den Ackerbau als zur Viehzucht geeignet; das Klima ist gut und die Hitze mässig. Von der Spitze eines Hügels, in der Höhe von fast 1200 Fuss bemerkte ich Ebenen in weiter Ausdehnung, mit Lagunen und sah den Fluss Amama (Fluss Hilda der Basiliskreise) mitten durch die Ebenen fliessen, der von Norden kommt und sich in den Nicura ergiesst, bevor dieser die See erreicht. Nach seiner Tiefe zu urtheilen, möchte derselbe dazu dienen können, um in das Innere einzudringen; gegenwärtig aber würde sich dies, nachdem was ich gesehen habe und was mir die Eingeborenen darüber berichtet haben, nicht machen lassen. Das Bett des Flusses ist voll von grossen Bäumen, die dem Befahren des Stromes sich in den Weg stellen; europäischer Geschicklichkeit und Mittel würde es bedürfen, um ihn fahrbar zu machen.“ —

Der nächste Brief, aus Somerset, Nord-Australien, datirt vom 29. November 1875, bildet ein ausführliches Tagebuch über alle seine Reisen im Innern von Neu-Guinea. Er sagt:

„Ich bin zurück in Somerset seit dem 14. dieses. Ich verliess die Yule-Insel, da ich mich unwohl fühlte und bei

dem Stande meiner Gesundheit nicht den Wunsch hatte, während der Regenzeit dort zu bleiben. Mehrere andere Umstände bewogen mich zur Abreise — so Herrn Aplin's Tod, der so freundlich hier, ich darf wohl sagen, als mein Agent auftrat; Mangel an Arbeitshülfe durch Eingeborene; weil meine Vorräthe erschöpft waren und ich die Unmöglichkeit erkennen musste (obgleich ich Auftrag dazu im verflossenen April gegeben hatte) von Singapore neue Zufuhr zu erhalten, da das Dampfschiff sich weigerte, sie an Bord zu nehmen; Mangel an Weingeist zur Conservirung der Thiere und anderer naturhistorischer Gegenstände; endlich bestimmte mich auch noch das Eintreffen zweier neuer Sammler auf der Yule-Insel zur Rückkehr. Glauben Sie aber nicht für einen Augenblick, dass ich Neu-Guinea aufgegeben habe. Nur den ersten Theil meiner Reise habe ich abgeschlossen und ich hoffe, man wird in den erzielten Sammlungen den Beweis finden, dass ich denselben zu einem guten Schluss gebracht habe.

Durch manche meiner Briefe haben Sie die Schwierigkeiten ermessen können, gegen die ich zu kämpfen hatte und obgleich unter günstigeren Umständen ich wohl mehr hätte erreichen können, glaube ich doch nicht, dass ich die Erwartungen meiner Freunde enttäuschen werde, da der Erfolg meiner zoologischen Sammlungen für die Wissenschaft von Interesse sein muss; sie sind reich in jeder Ordnung, welche in der Fauna dieses Theiles von Neu-Guinea vertreten ist. Meine ornithologische Ausbeute ist sicherlich nicht so wichtig und selten, wie die im Arfakgebirge gemachte, denn ich habe in meiner jetzigen nicht solche Perlen der Schönheit, als in der damaligen. In der jetzigen habe ich an Paradiesvögeln nur den Königsparadiesvogel (Cicinnurus regius) und den rothen Paradiesvogel des Marquis Raggi (Paradisea Raggiana); diesen letzten entdeckte ich 1873 an der Trangeriebay. Jetzt habe ich von diesem seltenen Vogel mehr als dreiszig Exemplare erbeutet in beiden Geschlechtern; unter ihnen 6 erwachsene Männchen in prachtvollem Gefieder und ferner alle Stufen vom erwachsenen bis zum jungen Vogel hinab. Indessen wird für die Ornithologen die Sammlung interessant sein, weil sie die geographische Verbreitung mancher Arten kennen

lehren wird, welche denselben bisher unbekannt war. Sie wird auch, wie ich hoffe, der Ornis von Neu-Guinea einige neue Arten hinzufügen und man wird vielleicht nach ihrer Untersuchung finden, dass Neu-Guinea in die australische Region aufgenommen werden muss, was folgerichtiger sein würde, als wenn man es in eine Ost- und eine Westhälfte theilt.

Die schönsten und charakteristischen Arten des Nordwestens kommen auch im fernen Osten vor und verbreiten sich von einem Ende zum anderen. So z. B. der Paradies-Oriol (Sericulus aureus) der Königsparadiesvogel (Cicinnurus regius) der prächtige Paradiesvogel (Lophorina atra) ferner Dasyptilus Pequeti, Eupetes caerulescens und viele andere Arten sind dem Nordwesten wie dem äussersten Südosten Neu-Guinea's gemeinschaftlich; gleichzeitig finden wir dort manche, Australien angehörende Gattungen, so Podiceps, Porphyrio, Lobivanellus, Plotus u. s. w. und unter den Honigsaugern (Meliphagidae) und den Insekten fressenden Vögeln giebt es viele, beiden Ländern gemeinschaftliche Arten.

Die Zahl der gesammelten Vögel ist nicht gross, nur zwischen 800 bis 900 Exemplare; viele davon zu anatomischen Studien in Weingeist aufbewahrt. Von Reptilien habe ich 700 bis 800 Stück gesammelt, worunter sich 115 Schlangen befinden. Säugethiere waren selten; dessenungeachtet sind die wenigen Arten durch etwa 200 Exemplare vertreten. An Fischen habe ich beinahe 300 und ich war glücklich genug, einige Süsswasser-Arten aus den Lagunen im Innern zu erhalten, die ich mit ziemlicher Gewissheit für neu halte. Von Käfern habe ich eine ungeheure Zahl gesammelt und ich glaube nicht zu übertreiben, wenn ich sage, dass deren Zahl sich zwischen 30,000 bis 35,000 bewegt. Viele der Arten sind natürlich durch mehrere Exemplare vertreten und es ist ohne genaue Untersuchung unmöglich die Anzahl der gut unterschiedenen Arten zu bestimmen, aber ich halte dieselbe für sehr gross. Die Insekten sowohl, wie die Reptilien und Vögel, zeigen grosse Verwandtschaft mit denen von Australien, vielleicht aber in etwas geringerem Grade. Einige der prachtvollsten Formen [im S. H. steht „species“ was aber an dieser Stelle den Sinn stört. O. S.] des Nordwestens sind hier nicht

vertreten oder, wenn dies, dann nur durch wenige Arten: so giebt es z. B. im Norden von jenen hübschen Rüsselkäfern, welche die Gattung Eupholus bilden, 7 bis 8 Arten und hier fand ich nur eine einzige, welche ich für unbeschrieben halte. Ich habe sie nach Italien zur Beschreibung und Veröffentlichung unter dem Namen Eupholus Bennettii gesandt und ich hoffe, Sie werden deren Widmung annehmen als Huldigung für Ihr Wissen und Ihre grosse Liebe zur Naturgeschichte. Diese Art ist leicht von den anderen Arten derselben Gattung zu unterscheiden, da sie die zweite Art mit schwarzen Längsstreifen ist. Dadurch nähert sie sich dem Eupholus Cuvierii, von dem sie sich durch einen Querstreifen unterscheidet, welchen die drei mittleren Längsstreifen treffen, während die beiden Seitenstreifen kurz und isolirt sind. Die Farbe dieser Art, sowie aller Arten dieser Gattung, wechselt sehr in Intensität nach den verschiedenen Individuen, von hellem Grün bis zu tiefem Blau.

Die Scarabidae sind in der Sammlung gut vertreten, dagegen fand ich die Cetoniidae weniger häufig als auf meiner früheren Reise. Ich habe nur 3 Arten der hübschen Rosenkäfer Lomaptera, dann einige Glycyphana oder Cetonia; dennoch glaube ich unter der geringen Zahl einige neue zu besitzen. Die Cerambycidae sind sehr gut vertreten durch eine Zahl von Arten und Exemplaren, unter denen viele ungemein hübsch und selten, wenn nicht neu. Von der Batocera Wallacei, welche sich durch ihre Grösse wohl an die Spitze der Familie stellt, habe ich fast hundert, worunter sich kleine bis gigantische Exemplare befinden. Dies erscheint mir für eine kurze Uebersicht genügend, welche hinreichen wird, Sie die Bedeutung meiner Sammlung erkennen zu lassen. Jetzt will ich Ihnen von den Ausflügen erzählen, welche ich zu den benachbarten Ortschaften gemacht habe, von dem Charakter des Landes und des Volkes und seinen Gewohnheiten, die ich Gelegenheit gehabt habe, zu beobachten und zu studiren, da ich mich lange Zeit unter den Bewohnern befunden habe.

Da man häufig Verschiedenheiten in den Gebräuchen der einzelnen Ortschaften findet, werde ich Ihnen über eine jede einzeln berichten, indem ich diejenigen zuerst nehme, welche an

der Spitze stehen durch die Zahl ihrer Bewohner und die Fruchtbarkeit des Bodens. Die Race, welche die Yuleinsel und die Küste Neu-Guinea's, östlich und westlich von dieser Insel, bewohnt, ist thatsächlich verschieden von den Bewohnern des fernen Westens von Neu-Guinea, den echten Papua's und von den Mischlingen, die aus dem Verkehr mit Fremden hervorgehen. Es ist schwer zu sagen, welcher Race diese Bevölkerung eigentlich angehört. In mancher Beziehung ähneln sie den Bewohnern der polynesischen Region, aber in anderen weichen sie erheblich von ihnen ab. Ich sehe mich dahin geführt, anzunehmen, dass die gegenwärtige Race in einer mehr oder weniger zurückliegenden Zeit in das Land eingedrungen ist; das genaue Datum derselben zu entdecken möchte schwer fallen, aber es kann keinem Zweifel unterworfen sein, dass die gegenwärtige eine Race darstellt in der Mitte zwischen den Eindringlingen und den Eingebornen. Diese eingeborene Race, die echten Papua, physisch und moralisch unter den Eingedrungenen stehend, ist von der Küste vertrieben worden, wo das Land vergleichsweise gesund und fruchtbar ist, und hat so den Eingedrungenen erlauben müssen, sich niederzulassen und zu vermehren; die eingeborene Race dagegen hat eine Zuflucht gefunden im Innern oder auf den Bergen.

Ich bilde mir diese Ansicht nach dem, was ich in Epa gehört habe, einer der Ortschaften auf den Bergen, die ich im April besuchte, wo ich einen Mann vom Papua-Typus sah. Er war ein Sklave im Ort, und war es von seiner Kindheit an gewesen; man sagte mir, er gehöre einer im Innern lebenden Race an. Ich darf hinzufügen, dass, nachdem ich einige der Bewohner von Anapocua und Uni-Uni, zwei von der Küste weit genug entfernten Orten, gesehen habe, ich zwischen ihnen und den Küstenbewohnern deutliche Verschiedenheiten bemerkte; dies lässt mich annehmen, dass sie von derselben Race der Eingedrungenen abstammen, aber gleichzeitig sich mehr mit den wirklichen Eingeborenen vermischten, als es die jetzigen Bewohner der Küste gethan haben.

Bei den erwähnten Einwohnern im Innern ist die Hautfarbe dunkler, das Haar mehr gekräuselt und es kommen

weniger Fälle von straffem Haar vor. Auch die Gestalt des Antlitzes zeigt eine Verschiedenheit und der Prognathismus tritt hier häufiger auf als bei den Bewohnern der Küste. Je weiter wir in's Innere dringen, sehen wir auch den Dialect sich verändern, dies zeigt, dass eine Vermischung statt gefunden hat, welche sich anders schwer erklären lassen würde bei Menschen gemeinschaftlichen Ursprungs. Die durchschnittliche Höhe ist geringer als diejenige der Bewohner des nördlichen Europa's, aber nicht geringer als bei dem Durchschnitt der Menschen im Süden Europa's. Dessenungeachtet fand ich einige Männer und Weiber sehr lang; einige Männer massen von 1 Meter 70 Centim. bis zu 1 Meter 78 Centim.; die Weiber von 1 Met. 68 Centim. bis 1 Met. 70 Centim. Im allgemeinen ist ihre Farbe dunkel chocoladebraun; dies mag aber nur da eintreten, wo sie der Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, denn ich bemerkte, dass die bedeckten Theile des Körpers gegen die der Sonne ausgesetzten einen entschiedenen Contrast in der Farbe darboten. Das Haar ist im allgemeinen von kastanienbrauner Farbe, die Augen gleichfalls. Die Form des Auges wechselt sehr, und nicht selten sieht man diejenige des chinesischen Auges. Das Haar ist gewöhnlich gekräuselt, aber nie wollig. Bei Individuen mit straffem Haar ist die Farbe schwarz. Bei Kindern ist das Haar immer straff, wächst nie in Büscheln, sondern verbreitet sich gleichmässig über den Kopf. Die Nase ist meistentheils eine Adlernase. Der Jochbogenknochen ist hervorragend, während die Stirn und das Kinn zurücktreten. Der Unterschied in den Lippen ist gross unter einigen Individuen; sie sind im allgemeinen gut gebildet. Der Körper ist meistentheils kräftig und muskulös; die Gliedmassen symmetrisch. Die Weiber ähneln den Männern nur sehr wenig.

Die Häuptlinge haben ein vornehmeres Äussere als die gewöhnlichen Leute, und sind von diesen sehr leicht zu unterscheiden. Ich konnte mich nicht vergewissern, ob sie irgend welche gottesdienstliche Verrichtungen oder viele abergläubische Gebräuche erfüllen; sie scheinen in einer Art von Feudalzustand zu leben. In jedem Ort befinden sich zwei, drei oder mehr Häuptlinge, diese sind die Besitzer der Pflanzungen und

alles Landes bis an die Gränzen des Gebietes. Die Masse des Volkes arbeitet für die Häuptlinge, die selbst ein unthätiges Leben führen, während sie die Anderen arbeiten lassen. Von den Häuptlingen erhält das Volk Nahrung und Wohnung, und die Gewalt der Erstern erstreckt sich nicht über ihre eigenen Untergebenen hinaus. Der Charakter der Eingeborenen ist im Allgemeinen gut und friedlich und ihr Muth nicht sehr gefährlich. Sie sind sehr fröhlich, schwatzhaft und den Vergnügungen geneigt. Sie sind sehr genau und leicht verletzt, aber auch sehr rasch wieder versöhnt. Streitigkeiten unter Männern und Weibern sind nicht selten; in einigen Orten führen die Letzteren das Regiment, in anderen die Männer.

Eifrig liegen sie dem Landbau ob, der Jagd und dem Fischfang. Den Weibern kommt es zu, in den Pflanzungen zu arbeiten, Wasser und Brennholz zu holen, ebenfalls in den Pflanzungen zu säen, sowie für den Häuptling und seine Untergebenen zu kochen. Die schwere Arbeit aber in den Pflanzungen wird von den Männern gethan, welche auch die Segel für die Boote sowie die Taue für die Netze und die Ruder machen; welche fischen und jagen. Sie treiben etwas Handel mit den Erzeugnissen ihres Ackerbaues, dem Gewinn ihrer Jagd und des Fischfangs; da sie zu bestimmten Zeiten Märkte abhalten, um ihre Produkte zu verkaufen und zu vertauschen, würde dies einen schwachen Fortschritt zur Civilisation zeigen, obgleich sie sich noch im Steinalter befinden.

Diese leichte Skizze wird Ihnen eine Vorstellung geben von den Eingeborenen, unter denen ich fast 8 Monate gelebt habe. Jetzt will ich Ihnen im Einzelnen über jede Ortschaft berichten, indem ich Ihnen beschreibe, was ich von der Art und Weise der sie bewohnenden Eingeborenen gesehen habe. Die Yuleinsel aber fasse ich im Ganzen zusammen; ich habe darauf einige Zeit zugebracht, aber ich weiss weniger von ihren Eingeborenen, als von denen irgend eines anderen Ortes den ich besucht habe, denn sie sind roh, unwissend und weniger gesellig als diejenigen des Festlandes. So machte ich mir so wenig wie möglich mit ihnen zu schaffen.

„Die ganze Insel ist nicht mehr im Besitz der ursprünglichen Eingebornen — diese sind auf die westliche Seite

hinüber getrieben worden, während die östliche durch das Recht der Eroberung dem Volke von Mou zugehört, einem grossen Orte auf dem Festlande, von dem ich später zu sprechen haben werde. Die Sieger haben ihre Häuser und Pflanzungen, aber keine Ortschaften; sie ziehen herüber und hinüber, zu gewissen Jahreszeiten, von einem Aufenthalt zum andern.

Die Eingeborenen von Roco — der Yuleinsel — gehören auch ihrer äusseren Erscheinung nach einem niedrigeren Typus an, sie sind furchtsamer, diebischer und weniger intelligent als ihre Nachbarn. Die Insel scheint von zwei Hügelketten durchsetzt zu werden, die aus Corallenkalk bestehen, welcher eine andere Bildung, wahrscheinlich vulkanischen Ursprungs zur Grundlage hat. Die Südseite der Hügel ist die fruchtbarste, dort findet sich kein Wald, sondern Pflanzungen von Bananen, Yams u. s. w. Die Nordseite ist mit dichtem Gebüsch bedeckt, in welchem der häufigste Baum ein „silk-cotton". [botanischer Name nicht angegeben. O. S.] Das Thal, welches durch die beiden Hügelketten gebildet wird, ist mit langem Gras bedeckt, in welchem hin und wieder einige Pflanzungen liegen.

Die Insel hat, als Niederlassung beurtheilt, keine Anziehungskraft für den Europäer, abgesehen von der Anlage eines Sanatariums, da sie gesund zu sein scheint. Ihre Fauna ist sehr arm, selbst verglichen mit derjenigen kleinerer Inseln im Nordwesten von Neu-Guinea, besonders mit Beziehung auf Vögel und Säugethiere, denn während meines langen Aufenthaltes daselbst konnte ich nicht mehr als vierzig bis fünf und vierzig Vogel-Arten sammeln. Von diesen waren ausserdem die meisten zufällige Gäste und die übrigen halten sich dort nur einige Monate auf. Die Säugethiere — von Fledermäusen abgesehen — belaufen sich nur auf 3: ein Schwein, eine Katze und wahrscheinlich ein Perameles oder „Bandikoot", von dem ich mir kein Exemplar verschaffen konnte; die beiden anderen sind wahrscheinlich von den Menschen eingeführt worden. Nicura war der Name des ersten Ortes, welchen ich besuchte und vielleicht der am wenigsten anziehende, da er nur etwa achtzig Einwohner besitzt; wir erreichten ihn auf dem Nicura Fluss (Capitän Moresby's Fluss Ethel); der Ort liegt 7 bis 8 Meilen [es sind hier und sonst

wohl stets englische gemeint. O. S.] von der Mündung flussaufwärts und $1^1/_2$ Meilen abseits vom rechten Ufer, wenn man den Fluss hinauffährt. Das umgebende Land ist mit Gras bedeckt, dazwischen ein oder zwei Arten der Gattung Eucalyptus und hier und da mit Gebüsch bedeckte Stellen.

Am 12. April um 5 Uhr Nachmittags erreichte ich den Ort und bevor ich hinein ging, sandte mein Führer einen Boten hinein, der mir nach kurzer Zeit die Erlaubniss zum Eintritt brachte. Ich wurde von einem Häuptling Namens Oa in einem Marea oder Empfangshause empfangen. Gerade als das Begräbniss eines Weibes stattfand, traf ich ein; der Körper wurde in Mitten des Ortes niedergelegt und eine Gruppe von Leuten umgab ihn unter Äusserungen des Wehklagens. Ich machte dem todten Körper ein Geschenk von Perlen, da ich glaubte, dass dies einen günstigen Eindruck auf die Eingeborenen hervorbringen werde, und ich bin überzeugt, durch diese Handlung ihre gute Meinung gewonnen zu haben. Von dem Marea aus ward ich Zeuge der Ceremonien bei der Beerdigung. Sobald die Eingeborenen sich von der, durch meine Ankunft hervorgerufenen Ueberraschung erholt hatten, begannen sie von neuem das Wehklagen an der Leiche. Ich sah sie sich gleichzeitig, scheinbar mit grosser Kraft, gegen den Vorderkopf, die Brust und andere Theile des Körpers schlagen. Unmittelbar neben dem Leichnam lag ein reicher Vorrath von Bananen, Yams u. s. w. Der Körper lag unter einer Matte; kurz darauf, oder etwa in einer halben Stunde, wurde er in die Matte gebunden vermittelst Streifen von weisser Tapuna, einem aus Baumrinde hergestellten Zeug, und zu Grabe getragen. Das Grab war unter dem Hause der Verstorbenen gegraben und mit grosser Sorgfalt wurde der Leichnam hineingelegt unter den Klagen des Gefolges; dann wurde das Grab mit Erde aufgefüllt. Nachdem dies vollbracht war, blieben zwei der Eingeborenen bei dem Grabe, die anderen aber gingen zum Marea, ohne weitere Zeichen des Grams zu geben. In dieser Nacht schlief ich nicht viel wegen des unaufhörlichen Sprechens meiner Wirthe.

Am andern Morgen machte ich mich früh auf den Weg, um die schöne Paradisea Raggiana zu suchen, von der man

mir mitgetheilt hatte, dass sie häufig sei nicht weit vom Orte, und war glücklich genug, mehrere zu tödten, von welchen zwei Männchen im vollen Schmuck des Gefieders waren. Sie können sich meine Freude denken, als ich mich im Besitze solcher Juwelen sah und den Beweis vor mir hatte, dass mein Urtheil richtig gewesen, als ich 1873 diese Art entdeckte und für eine neue hielt. Gleichfalls, dass ich recht berichtet worden von den Eingeborenen der Orangeriebay, von denen ich zuerst zwei verstümmelte Bälge erhielt und die mit mir darin übereinstimmten, dass diese Art von dem rothen Paradiesvogel (Paradisea rubra) verschieden sei. An demselben Tage erhielt ich auch Exemplare meines neuen Känguruh's (Dorcopsis luctuosus).

Kurz nach Mittag kehrte ich in den Ort zurück, da ich nach der Yuleinsel abreisen musste. Auf diesem Ausflug hatte ich die Gelegenheit, zwei Vorfälle zu beobachten, die mir aus dem Aberglauben der Eingeborenen hervorzugehen schienen. Ich wurde von drei Häuptlingen begleitet, Oa, Aicci und einem dritten. Wir waren eine Strecke gewandert, ohne dass uns etwas Bemerkenswerthes zum Schuss gekommen wäre, als die drei Häuptlinge, die etwas vor mir hergingen, stille standen und jeder von ihnen ein Farrnblatt in die Hand nahmen, worauf sie ein Dreieck bildeten und befremdende Gesticulationen zu machen begannen, gleichzeitig einige Worte und die Namen einiger Thiere wiederholend. Plötzlich brachen sie das von ihnen gebildete Dreieck, nahmen von einer nahestehenden Pflanze einen kleinen Zweig in die Hand und bewegten denselben heftig nach verschiedenen Richtungen hin und her, indem sie dabei noch immer fortfuhren, einige Thiere bei Namen zu rufen und dabei zischende Laute auszustossen. Darauf warfen sie Zweige, Blätter u. s. w. fort und gingen weiter.

Es traf sich so, dass ich kurze Zeit darauf den ersten Paradiesvogel schoss, ein Känguruh (Dorcopsis luctuosus) tödtete und eine grosse Schlange aus der Python-Familie in Sicherheit brachte. Später war ich Augenzeuge einer zweiten Beschwörungsscene, bei welcher aber der benutzte Gegenstand in der kleinen steinähnlichen Substanz bestand, welche man oft im Kopfe mancher Fische findet, er war befestigt an einer

Schnur aus Gras. Das Ende hielt der Eingeborene zwischen Finger [?Zeigefinger. O. S.] und Daumen, indem er die Schnur vollständig gerade vor sich hin hielt; darauf begann er Fragen daran zu richten, auf welche die Antworten gegeben wurden durch die besonderen Bewegungen des Steines. Es ist merkwürdig, dass derselbe Gebrauch in Italien obwaltet.

Der Ort Nicura besteht nur aus funfzehn elenden Wohnungen, gebildet aus kleinen Baumstämmen, welche mit den Blättern der Nipapalme [Pandanus sp. O. S.], die reichlich an den Ufern des Flusses wächst, bedeckt werden; der Boden der Hütten erhebt sich sechs bis zehn Fuss über den Erdboden. Sie besitzen Pflanzungen von Bananen und Yams und fangen eine grosse Menge ausgezeichneter und grosser Fische im Flusse, von denen sie leben. Nicht weit vom Orte entfernt sind Sümpfe und Lagunen, wo ich zum ersten Mal in Neu-Guinea ein Porphyrio, ferner die sehr gemeine Parra gallinacea, einige Reiherarten, sowie den lachenden Eisvogel (Dacelo Leachii) u. A. sah.

Am 20. April kehrte ich nach Nicura zurück in der Absicht, noch weiter in das Innere vorzudringen, vorzugsweise zum Orte Epa, der zwölf oder vierzehn Meilen im Osten von Nicura auf den Bergen liegt. Ich sah mich nach dem Grabe der todten Frau um und bemerkte, dass man eine Umzäunung rings herum errichtet hatte und einige der Angehörigen dasselbe noch bewachten; sie fuhren fort dort ihre Nahrung zu sich zu nehmen, ihre Feuer anzuzünden und neben dem Grabe zu schlafen. Einige Knaben sah ich sich im Gebrauch des Speeres üben; einer von ihnen lief voran und zog eine Cocosnussschale als Zielscheibe hinter sich nach, die anderen folgten ihm mit kleinen Speeren in den Händen, die sie nach dem Ziele warfen. Manche derselben bewiesen grosse Geschicklichkeit in der Handhabung dieser Waffe.

Am Tage nachher brach ich mit Sonnenaufgang auf mit einigen meiner Leute und gleichfalls begleitet von einigen Männern und Frauen von Nicura, um nach Epa zu gehen. Zuerst kamen wir durch ein hügeliges Land, bedeckt mit langem Gras und einigen wenigen Eucalyptusbäumen, die so zerstreut standen, dass sie keinen Schatten als Schutz gegen die brennenden Strahlen der Sonne gewährten; die Thäler

waren mit schönem und dichtem Gehölz bestanden und kühl und angenehm wäre es gewesen in ihnen zu wandern, wenn der Pfad nicht so sumpfig gewesen wäre. Wir kreuzten mehrere schwache Wasserläufe; ich traf einige wenige Vögel, schoss aber keinen, da jedesmal, wenn ich zu schiessen versuchte, die Eingeborenen mich mit zwei Worten daran verhinderten. Sie sagten: „Babini mariki", die Frauen fürchten sich, oder „Babini roco", die Frauen verbieten es. Das Veto der Frauen hat hier grosse Macht und so zog ich es vor, mich deren Wünschen nicht zu widersetzen. Ungefähr um 4 Uhr Nachmittags hatten wir eine Höhe von 8 bis 900 Fuss über dem Spiegel der See erreicht.

Da wir uns nicht mehr weit von Epa entfernt befanden, mussten wir Boten voraus in den Ort senden. Nachdem zehn bis funfzehn Minuten verflossen waren, hörten wir einen Ruf (Cooeying) der Eingeborenen, worauf die Frauen ihre Netzkörbe voll Lebensmittel, die sie zu Geschenken mitgenommen hatten, nahmen, uns verliessen und in den Ort gingen. Wir mussten fast eine halbe Stunde länger warten, worauf wir auf gleiche Weise gerufen wurden und betraten, nach einem Gang von etwa fünf Minuten, den Ort, der auf der Spitze eines Hügels liegt. Ich fand ihn geschützt durch eine hohe, doppelte Bambusumzäunung. Sowie ich den Ort betrat, befand ich mich im Mittelpunkt eines kleinen freien Platzes, der von eilf den Ort bildenden Häusern umgeben war; die Häuser sind klein und alle an der Vorderseite offen; das grösste derselben ist das Marea, worin wie üblich mein Empfang stattfand. Mitten auf dem Platz stand eine kleine, rohe Hütte, von der aus sich ein unangenehmer Geruch verbreitete und die, wie ich mich überzeugte, die Leichen zweier Männer und eines Weibes enthielt, welche vor wenigen Tagen gestorben waren. Im Orte fand ich nur einige junge Männer und etwa funfzehn Weiber, da die übrigen sich auf der Jagd befanden. Keiner der anwesenden Eingeborenen hatte vorher je einen weissen Mann gesehen; so war ihre Ueberraschung sehr gross. Als meine Führer sie aufforderten, mir die Hand zu schütteln, wurden die armen Kerle bleich und zitterten aus Furcht. Nachdem die Männer mir mit ihrem Namen vorgestellt waren

und ich den Frauen Geschenke überreicht hatte, liessen sie bald alle Furcht schwinden, wurden fröhlich und in kurzer Zeit meine Freunde.

Darauf liess ich mich mit meinem Gepäck im Marea nieder, wohin mir die Männer und Frauen folgten, mit Ausnahme derjenigen, welche Trauer hatten, weil in Epa solche das Marea nicht betreten dürfen; die Trauertragenden sind von den Anderen leicht zu unterscheiden, da ihr Körper ganz oder theilweise mit Schwarz bemalt ist und leicht sieht man, ob sie den Vater oder die Mutter, die Gattin oder den Gatten verloren haben, an der theilweisen oder gänzlichen Bemalung ihres Körpers. Die äusseren Zeichen des Kummers bestehen aber nicht allein in dem Bemalen, sondern sie tragen zu dem Behuf auch noch gewisse Schmuckgegenstände. Ein Mann in Trauer bedeckt das Haupt mit Zeug (Papuna) oder mit den schwarzen Federn des Casuar's, so dass ihm Gesicht und Schultern fast vollständig bedeckt werden. Einer, den ich sah, trug einen breiten Halskragen, hergestellt aus den Federn verschiedener Vogelarten, aber alle von dunkler Farbe; um die Lenden trug er einen schmalen Strick oder Gürtel, von dem viele Quäste herabhingen; an Armen und Beinen gleichfalls ähnliche, aber kleinere Zierrathe.

Gegen Sonnenuntergang kehrten die auf die Jagd Gegangenen heim; mit derselben scheinen sie sich täglich zu befassen, denn das Land ist arm und bringt nur wenige Bananen sowie etwas Sago hervor. Die Jagdbeute bestand in etwa zwanzig kleinen Känguruh's (Dorcopsis luctuosus) welche hier recht zahlreich sind; Kasuare und Schweine tödten sie auch oft und essen sie. Unter den neuen Ankömmlingen befand sich der Häuptling des Ortes mit Namen Aira, ein grosser wohlgebildeter Mann mit intelligentem und offenem Ausdruck, der mich auf das Freundlichste empfing. Während einer Woche, die ich in seinem Dorfe zubrachte, wurde ich stets auf das Herzlichste von ihm und seinen Leuten behandelt. Alle halfen mir Käfer, Reptilien u. s. w. zu sammeln und während der Abwesenheit der Männer fürchteten die Frauen sich nicht vor mir, sondern kamen in das Marea mit Käfern

und Anderem und ergötzten sich sehr an unseren erfolglosen Versuchen, uns gegenseitig zu verstehen.

Eines Nachmittags ereignete sich ein unangenehmer Vorfall. Der Häuptling Aira stand allein an einem Zaun in der Nähe seines eigenen Hauses und machte einer Schlange vor ihm Zeichen zu, welche das Reptil zu verstehen schien. Hierbei wurde er von einem meiner Leute beobachtet, der zuerst ein Geräusch machte und es dann versuchte, die Schlange zu tödten. Glücklicherweise entwischte sie, aber Aira war ungemein erzürnt, durchbohrte eine Cocosnuss mehrmals mit seinem Speer und zog sich in sein Haus zurück. Mit der Hülfe von Geschenken und freundlichen Worten gewann ich endlich seine Freundschaft zurück, die ich durch den Irrthum meines Dieners fast verloren hatte. Aira's zahme Schlange war eine Art der Gattung Dendrophis und ganz harmlos; sie findet sich auch am Cape York. Hier verschaffte ich mir auch eine andere australische Schlange, die Todnatter (Acanthophis antarctica.)

Meinen Führern ward mein langer Aufenthalt zu Epa unangenehm: sie mochten fürchten, dass meine Handelsartikel sich erschöpfen würden und nichts für sie selbst übrig bleiben würde. Wie dem auch war, sie begannen sich auf eine Weise zu betragen, von der ich annehmen musste, dass sie mich in Wirren mit den Bewohnern des Orts bringen würde. Mehrfach stritten wir uns über den Gegenstand und am dritten Tage nach meiner Ankunft, glaubte Aicci, einer meiner Führer von Nicura, nach einem Zwiste mich beleidigen zu können, indem er seinen Daumen zwischen Zeige- und Mittelfinger durchsteckte und gleichzeitig seinen Arm gegen mich ausreckte. Es ist eigenthümlich, dass dieselbe Weise zu beleidigen in Europa seit Jahrhunderten in Gebrauch ist und schon Dante darauf anspielt. [In Italien ist diese Geste unter dem Volke allerdings gebräuchlich; im Norden der Alpen aber ist sie doch wohl weniger verbreitet. O. S.]

Ich zog es vor, über diese Beleidigung wegzusehen und ebenso darüber, dass sie die Spitzen ihrer Speere zu schärfen begannen; aber als es dunkel war, liess ich im Marea etwas Pulver explodiren, um einen plötzlichen Lichtstrahl hervorzu-

bringen. Die Wirkung war magisch. Einige liefen weg und Andere baten mich, in der unterwürfigsten Weise, ihnen zu vergeben und versprachen, mir nie wieder Sorge machen zu wollen. In diesem Orte sah ich den echten Papua, dessen ich bereits erwähnte. Er war nur 4 Fuss 9 Zoll hoch, seine Haut sehr dunkel, das Haar gekräuselt nnd wollig und obgleich nicht stark entwickelt, waren seine Gliedmassen doch wohl proportionirt.

In der Umgebung des Ortes ist das Land hügelig, mit flachen, sumpfigen Thälern. Im Nord-Nord-Osten bemerkte ich einen sich allmählich erhebenden Bergzug, bedeckt mit dem reichen und dichten Wald der papuasischen Vegetation. Im Süd-Süd-Westen dagegen war das Land mit Gras bedeckt und dazwischen standen Haine von Eucalyptusbäumen. Die Bevölkerung dieses Ortes erhebt sich nicht über fünfzig Personen. Die mittlere Höhe dieses Stammes ist geringer als in den übrigen Orten; der einzige hochgewachsene Mann, den ich sah, war der Häuptling Aira; einige der Weiber sahen niedlich aus, da sie ausdrucksvolle und hübsche Augen hatten. In dem Wald traf ich manche Vogelarten, welche ich früher im Nordwesten Neu-Guinea's, nie bevor aber in seinem süd-östlichen Theile gesehen hatte. Der königliche Paradiesvogel (Cicinnurus regius) war hier ungemein häufig und selbst der neue rothe Paradiesvogel (Paradisea Raggiana) war nicht sehr selten. Unter den interessanten Vögeln, die ich hier tödtete, will ich eines Weibchens von jener seltenen Art, der Campephaga aurulenta, erwähnen. Die australischen Arten von Vögeln, welche häufig an der Küste auftraten, fehlen hier fast vollständig. Auch an Käfern sammelte ich hier viele seltene Arten, unter ihnen glaube ich eine neue Art von Sphingnotus gefunden zu haben; im allgemeinen aber fand ich Insekten sparsamer, als ich erwartet hatte, woran vermuthlich die Jahreszeit Schuld war.

Nachdem ich mich eine Woche daselbst aufgehalten, musste ich aus Mangel an Provisionen zurückkehren und unter meinem grossen Bedauern verliess ich die freundlichen Bewohner des Ortes und ihre Gegend, in der thierisches Leben ungemein reich entwickelt ist. Zehn Meilen von der Einmündung des Nicura-

flusses, trifft man beim Hinauffahren an der linken Seite einen schmalen und trägfliessenden Wasserlauf, der sich in den Nicurafluss ergiesst. Seine Mündung ist sehr enge, höchstens nicht mehr als dreissig Ellen breit; so langsam ergiesst er sein Wasser in den Nicura, dass man leicht ohne ihn zu bemerken, an ihm vorüber kommen kann. Dies, glaub' ich, widerfuhr Herrn Macleay's Gesellschaft. Dieser ärmliche Lauf hat von Capitain Moresby den Namen Hildafluss erhalten und soll, den Berichten nach, sehr reissend fliessen; die Eingeborenen benennen ihn nach dem sechs bis sieben Meilen aufwärts von seinem Einfluss gelegenen Ort Bioto, aber ein richtigerer Name dafür ist Amama. Ich besuchte diesen Lauf mehrere Male, auch nach schwerem Regen, ohne ihn je reissend zu finden. Vier oder fünf Meilen von der Mündung ist er so flach, dass nur kleine Canoes bis zum Orte vordringen können. Ich nehme an, dass der Biotowasserlauf von dem Wasser des Amamaflusses, der von den hohen Bergen im Osten von Mount Yule herunterkommt, gebildet wird, denn nachdem der Amama durch ein breites Thal und andere flache Landstriche geflossen ist, entwickelt er neben seinem Strom zahlreiche Lagunen und Wasserläufe.

Der Ort Bioto ist gross, da er 400 bis 500 Bewohner zählt; die Eingeborenen beschäftigen sich hauptsächlich mit dem Fischen, da der Fluss und die Lagunen einen Ueberfluss an verschiedenartigen Fischen besitzen, von denen manche eine erhebliche Grösse erreichen. Gleichzeitig ziehen sie viele Bananen, Yams, Taro und sie besitzen einen grossen Ueberfluss von Brodfruchtbäumen (Artocarpus). Die Bewohner Bioto's sehen am besten aus und sind die kräftigsten Eingeborenen, die ich bisher in Neu Guinea gesehen und gegen eine geringe Vergütung waren sie stets bereit, mein manchmal sehr schweres Gepäck zu tragen. Sie sind sehr gefällige, aber schwatzhafte Menschen und wenn sie daheim sind, muss ein Fremder, in Folge ihres fortwährenden Plauderns, es sich vollkommen aus dem Sinne schlagen, während der Nacht Ruhe zu finden. Ihre Häuser stehen am Ufer des Wasserlaufes entlang, viele stehen zerstreut in den Pflanzungen und ungefähr eine Meile entfernt findet sich ein anderer Ort, welchen

man als einen Theil des Ortes Bioto ansieht und so benennt. In diesem Ort stehen die Häuser auf beiden Ufern. Hier bemerkte ich einen jungen Mann, der auf dem Kopfe und am Körper Haare von rother Farbe hatte und Frauen, welche ihre Arme durch die Bisse eines Alligator's [wohl Crocodilus sp. O. S.] verloren hatten, doch waren die Armstümpfe gut übergeheilt. Drei Stunden zu gehen von Bioto entfernt liegt ein anderer grosser Ort Naiabui genannt, der aus vierzig bis fünfzig Häusern, an beiden Seiten einer langen Strasse gelegen, besteht. Rings um das Dorf herum, erstrecken sich ausgedehnte Bananenpflanzungen, welche ihm ein grünes und freudiges Ansehen verleihen. Die Häuser sind gross, aber von ärmlichem Aeusseren. Zwei grosse Marea's, den vier Häuptlingen zugehörend, stehen in Mitten des Ortes gerade einander gegenüber. Die Häuser sind aus Holz gebaut und mit Nipablättern gedeckt; ihre Form kann derjenigen eines umgekehrten Bootes verglichen werden, vorne abgeschnitten und hier sehr in die Höhe gezogen, allmählich nach hinten an Grösse abnehmend. Der Fussboden ist zehn Fuss oder mehr über den Erdboden erhoben und einige haben zwei Stockwerke oder Böden.

Die Marea sind, abgesehen von ihrer Anwendung als Empfangshäuser, auch Versammlungsorte für die Bewohner des Dorfes, die dort viele Stunden im Gespräch verbringen; die Häuptlinge nehmen dort ihre Mahlzeiten ein und die unverheiratheten Männer schlafen darin. Am Morgen sind sie eifrig dabei beschäftigt, Toilette zu machen, welche darin besteht, dass sie ihr Haar kämmen und ordnen, das Gesicht mit schwarz, roth oder gelb bemalen und ihre übrigen Zierrathe in Ordnung bringen. Im Marea werden die Netze, Waffen und als Schmuck alte Schilde aufbewahrt. Der Bewohner von Naiabui sind fast dreihundert.

Die Männer nehmen die erste Mahlzeit mit den Frauen ein; das Fleisch wird von den Männern zum Kochen hergerichtet, die es so geschickt mit ihren Bambusmessern zerlegen, wie es nur der beste europäische Schlachter kann, aber gekocht wird es dann von den Frauen. Früh am Morgen erheben sie sich, schlafen aber häufig einige Stunden im Laufe des Tages. Nach der Morgentoilette beschäftigen sich die

Männer während der kühlen Stunden des Vormittags mit dem Taudrehen für die Netze; die Frauen fegen die Häuser, tragen das Wasser herbei und kochen das erste Mahl, nach welchem die meisten Eingeborenen den Ort verlassen, um in die Pflanzungen zu gehen, wobei die Männer ihre Speere und die Frauen Netzkörbe und eine starke Keule aus hartem Holz tragen, welche gebraucht wird um trockenes Holz zur Feuerung klein zu machen und oft zierlich geschnitzt ist. Europäer nehmen an, dass sie eine Kriegswaffe sei; sie mag auch zuweilen im Kampfe benutzt werden, aber ihr wirklicher Zweck ist der von mir angegebene und selten nur sieht man sie in den Händen der Männer.

Vier Mahlzeiten nehmen die Eingeborenen täglich zu sich; ihre Nahrung besteht aus Bananen, Yams, Taro, Sago und Brodfrucht, dem Fleisch des Känguruh, des Kasuars und aus Fischen und obgleich sie mit guter Pflanzen- und thierischer Kost wohl versehen sind, verschmähen sie keineswegs Schlangen, Eidechsen [„Iguanas“ im Texte ohne Angabe wissenschaftlichen Namens O. S.], Frösche, die Larven verschiedener Insekten, noch Süsswasserschildkröten. Sie sammeln und essen auch fast täglich eine Süsswasser-Molluskenart, welche sie „Ebe“ nennen und deren Schalen sie zu mannichfaltigen nützlichen Zwecken verwenden; immer tragen sie deren in ihren Körben zum jeweiligen Gebrauch hergerichtet. Im Walde brauchen sie sie, um die Pfade von Ranken und Unterholz zu reinigen und ein starker Bambus lässt sich so leicht damit durchschneiden, wie mit einem Messer oder Tomahawk. Sie brauchen dieselben auch, um die Fasern zu reinigen und zuzubereiten, aus denen sie Stricke drehen, zuweilen sogar als Löffel; mit einem abgebrochenen Schalenstück bohren sie Löcher in Holz und verstehen es geschickt, damit in Hand oder Fuss eingedrungene Dornen und Splitter herauszuziehen. Der Unterkiefer eines Känguruh wird in ihren Händen gleichfalls zum nützlichen Werkzeug; sie brauchen denselben hauptsächlich um die Knochen des Kasuar's zu schnitzen und zu poliren, aus denen sie Gabeln, Kämme und Spateln für den mit dem Betel anzuwendenden Kalk herstellen. Zu diesem Behuf nehmen sie den Unterkiefer zwischen die Mittel- und Zeige-

finger, während der Daumen von unten her darangedrückt, als Hebel wirkt; so erzielen sie eine Kraft die grösser ist, als wenn man, wie ein Europäer es thun würde, den Kiefer mit ausgestreckten Fingern halten wollte.

Eitel sind sie auf ihre äussere Erscheinung und tragen allgemein aus Federn, Conchylien, Gräsern hergestellte Zierrathe, Armringe, Halsbänder u. s. w.; auch bemalen sie, wie schon erwähnt, das Gesicht mit rother, schwarzer oder gelber Farbe und nehmen an, dass dies ihre natürliche Schönheit erhöhe. Die rothe Farbe ist eine Art Oker, den sie aus dem Inneren erhalten. Er ist von hellröthlicher Farbe mit weissen Flecken; sie mischen ihn auch mit dem Betel anstatt des Kalkes. Die Häuptlinge tragen auch Brustplatten aus Perlmutterschalen, ein von ihnen hochgeschätzter Zierrath. Die Frauen tragen das Haar kurz und die Männer lang; Bärte oder Haare an anderen Stellen des Körpers sind ihnen zuwider und sie rotten sie durch ein scheinbar schmerzhaftes Verfahren aus, welches ihnen aber eher angenehm zu sein scheint, wenn man es nach ihrem Benehmen während der Operation beurtheilt. Folgende Methode wenden sie an: zwei feine Fäden werden an ein kleines Stück Holz befestigt, der Behandelnde hält die beiden Enden zwischen den Fingern und fährt über die Haut; indem er gewandt die Fäden hin und herdreht, fängt er jedes Haar darin und reisst es damit sofort aus. Ich war überrascht die Standhaftigkeit des Leidenden während der Operation zu sehen. Mit kleinen Stückchen Quarz oder Feuerstein oder irgend einer Glasscherbe, die ihnen werden mag, rasiren sie den Kopf so geschickt, wie man es nur mit dem besten Rasirmesser thun kann. Unverheirathete Männer tragen einen breiten Gürtel aus Kattun, oder ein Stück Holz so dünn wie Fournirholz, dass so fest um den Körper zusammengezogen wird, dass derselbe dadurch ein ganz eigenthümliches Ansehen gewinnt. Die Frauen tragen den „Keba“ oder Unterrock kürzer, als ich es in den anderen Dörfern sah; er ist oft nur acht Zoll lang. Meistens sind die Frauen sehr sorgfältig am ganzen Körper tättowirt, aber nach meinen Beobachtungen darf ich annehmen, dass die ganz Tättowirten die Frauen der Häuptlinge sind oder zu ihren Familien gehören. Die Häuptlinge

sind an den Schultern und Armen, sowie auf der Brust tättowirt. Auf der Reise trägt die Mutter das Kind in einem Netzkorb und wenn sie dasselbe verlassen muss, hängt sie es mit dem Korb in irgend einem Theil des Hauses auf; irgend eine alte Frau oder ein Mädchen übernimmt dann die Bewachung. Um das Kind in Schlaf zu wiegen, wenn es keine Ruhe finden kann, geben sie dem Korb eine schwingende Bewegung, die das Kind einschläfert und Fliegen und Muskitos fernhält.

Die Männer schlafen oft in Hängematten, unter denen sie ein Feuer unterhalten, um die Muskitos zu vertreiben und die Feuchtigkeit der Luft zu beseitigen. Die Häuptlinge und ihre Kinder werden im Orte beerdigt, im Angesicht ihres Hauses, nicht unter demselben und die Gräber durch eine Umzäunung vor den im Orte zahlreichen Schweinen und Hunden geschützt. Auf zwei Gräbern sah ich einige Farrenkräuter gepflanzt. Der Sohn eines Häuptlings starb, während ich im Orte anwesend war; er war ungefähr fünf Jahre alt und wurde nach wenigen Stunden dem Hause seines Vaters gegenüber beerdigt. Als das Grab wieder zugeworfen war, weinten beide Eltern und legten sich, als Aeusserung ihres grossen Schmerzes, nieder auf das Grab. Tage und Nächte hindurch ass und schlief die Mutter nicht und zündete ihr Feuer an neben dem Grabe, ein Trauerlied singend, das immer mit den Worten endete: „Kehre zurück, kehre zurück!“ Einen der Häuptlinge fragte ich, ob der Knabe todt sei. Seine Antwort war: „Nein, er hat sich schlafen gelegt.“ Eine andere Auskunft habe ich nicht erhalten können; so kann ich nicht sagen, ob sie an einen zukünftigen Zustand glauben oder nicht. Soweit ich mich davon überzeugen konnte, scheinen sie Idole oder Zaubermittel nicht zu verehren oder irgend welchen religiösen Aberglauben zu besitzen.

Sprechen, Lachen und Tanzen ist bei ihnen ungemein beliebt. Oeffentlich zu sprechen, lieben sie; an den Abenden und während der Nächte hörte ich oft vom Marea aus, wie ein Redner das Ereigniss des Tages in stundenlanger Rede erörterte und nicht bevor er geendet hatte, antwortete ihm irgend Einer. Die Frauen bemühen sich auch, es den Männern

gleich zu thun, diese letzteren aber werden dessen rasch überdrüssig und setzen ihm ein Ende. Die Frauen von Naiabui sind nicht so kräftig wie die der anderen Dörfer, welche ich besucht habe. Streitigkeiten sind nicht selten, wenn aber der Zwist vorüber ist, sind sie ebenso freundschaftlich wie zuvor und hegen keinen weiteren Groll gegeneinander. Die Bewohner stehen auf freundschaftlichem Fusse mit denen der benachbarten Orte und geben sich gegenseitig Mittagessen und Tänze, die entweder nach gewissen wichtigen Ereignissen oder bei Gelegenheit erfolgreicher Jagden und Fischfänge stattfinden. Während ich mich zu Naiabui aufhielt, luden die Bewohner Bioto's die von Naiabui auf ein grosses Gastmahl, weil sie eine Fülle von Fischen gefangen hatten. Es war die Erwiderung eines Mahles, welches früher die Bevölkerung Naiabui's gegeben, als sie eine erhebliche Anzahl Känguruh's getödtet hatte. Bei diesen Gelegenheiten erscheinen sie in voller Toilette, geschmückt mit ihren schönsten Zierrathen. Diese bestehen in den Federn der Paradiesvögel, reichen Halsbändern aus Perlmutter und weissen Conchylien, künstlichen aus Federn verschiedener Vögel hergestellten Blumen, Muscheln und Schildpatt, auch in dem hochgeschätzten weissgespitzten Schwanz des Cuscus (Dactylopsila trivirgata). Ihr ganzer Schmuck ist so anmuthig und harmonisch angebracht, dass er einen angenehmen Eindruck macht. Die Tänze werden hauptsächlich von den Männern ausgeführt, doch werden auch die Frauen zugelassen. Das Antlitz einander zugewandt, stehen sie in Reihen und begleiten die Bewegungen des Körpers mit Tönen der Trommel, so dass man sich des Ula-Ula der Sandwich-Insulaner erinnert. Indessen liegt in ihren Tänzen nichts Unschickliches. Die Knaben üben sich im Speerwerfen fast täglich; die Söhne der Häuptlinge führen bei diesen Gelegenheiten an und leiten alle Bewegungen. Ihre Feinde kommen aus dem Inneren, denn es ist nicht lange her, dass der alte Ort Naiabui, welcher ungefähr eine Meile von dem heutigen entfernt lag, durch einen Haufen Bergbewohner zerstört wurde, bei welcher Gelegenheit einige der Bewohner massacrirt wurden. Etwa zehn Meilen im Osten von Naibui [so im Text, was ich für einen Druckfehler

halte. O. S.] liegt auf den Hügeln ein kleiner Ort, in dem sich die Eingeborenen nur aufhalten, wenn sie auf der Känguruhjagd sind. Dieser Ort heisst Purah. Noch fünf Meilen weiter auf einem hohen Hügel liegt ein Marktplatz, dessen ich bereits vorhin kurz erwähnte. Er besteht aus einem grossen kreisrunden Raum, von allem Gras, Bäumen u. s. w. gereinigt. Hier kommen die Bewohner der Orte, bis zu funfzehn und zwanzig Meilen entfernt, zu gewissen Jahreszeiten zum Handel zusammen. Ich sah einen Haufen Cocosnüsse dort zurückgelassen, deren zehn Meilen entfernt wohnender Besitzer ruhig auf die Eröffnung des Marktes wartete. Es war keine Gefahr, dass sie ihm gestohlen werden könnten — und dennoch nennen wir diese Menschen Wilde!

Meauri, Mou und Erine sind drei bedeutende Orte für ein Land wie Neu-Guinea und müssten richtiger Städte genannt werden. Anderthalb Meilen von der Westseite der Mündung des Nicuraflusses, findet sich unter Mangroven ein breiter Wasserlauf, der wenige Meilen aufwärts sich in zwei theilt; der breiteste Arm scheint vom Osten, der kleinere vom Norden zu kommen. Ich nehme an, dass der breitere Arm sein Wasser aus dem Armama- [so im Text, doch wohl Amama. O. S.] Flusse bezieht. Auf dem schmaleren Arme kommen wir, einige Meilen aufwärts, zum Orte Meauri, auf dem rechten Ufer des Laufes gelegen. An diesem Punkt ist das Wasser noch salzig. Siebenzig bis achtzig Häuser bilden den dichtbevölkerten Ort. Grosse Cocospalmen waren zahlreich und verliehen der Landschaft ein malerisches Gepräge. Mehrere prachtvoll ausgestatte Marea's sind daselbst vorhanden. Nach einem Marsch von zehn Minuten durch reiche Pflanzungen treffen wir in Mou ein, einem Ort, der durch die Zahl seiner Einwohner, die Grösse der Häuser und Marea und des bei ihrer Ausschmückung gezeigten Geschmacks bei weitem jeden früher in Neu-Guinea von mir gesehenen übertrifft.

Die Häuser stehen in zwei Reihen an jeder Seite einer langen und breiten, mit weissem Sand bestreuten Strasse. Auch hier erhöhte eine Anzahl Cocospalmen die Schönheit der Scenerie. Grosser Wechsel im Geschmack zeigte sich an den Häusern und Marea's. Einige ähnelten einem gekenterten

Boot, welches in der Mitte und hinten auseinander gegangen ist; etwas einem Schiffsschnabel ähnliches springt oberhalb des Einganges vor, geschnitzt und geschmückt mit langen, verschiedenfarbigen Grasfransen. Die Häuser erheben sich meistens etwas über den Erdboden, indem sie auf grossen Baumstämmen stehen, welche die Stelle von Säulen vertreten; diese Stämme sind geschnitzt und weiss und schwarz bemalt, auf mehreren derselben habe ich die Figur einer Iguana geschnitzt gesehen. [D'Albertis giebt nicht an, ob er diese Schnitzbilder auf eine bestimmte Reptiliengattung oder Art beziehen zu dürfen glaubt. O. S.] Im Inneren sah ich roth und weiss angemalte alte Schilde, Speere und andere Waffen. An der Vorderseite befinden sich ein oder zwei Plattformen, von denen Stangen emporragen, die Gewinde aus Grasfransen, Schweinsschädel, Casuarknochen und Fische tragen. In einem sah ich auch eine rohe Figur, welche einen Mann darstellte, dessen Füsse und Hände den Füssen eines Vogels glichen. In dem Marea, in welchem ich empfangen wurde, sah ich an mehreren Stellen theils sitzend, theils fliegend dargestellte weiss und schwarze Tauben, geschnitzt aus einem Stück Holz und bedeckt mit bemaltem Zeug (tapuna); diese sollten offenbar eine Nachahmung der als Carpophaga spilorrhoa bekannten Taube sein.

Jedes Marea trägt seinen eigenen Namen. Zu Mou bemerkte ich, dass die Todten unter den Häusern beerdigt und die Gräber durch einen dichten Zaun geschützt wurden; aber ich sah auf den Gräbern keinen Schmuck, der dem Verstorbenen zugehört hatte, keine Art von Lebensmitteln oder Waffen. In diesem Orte haben die Frauen die höchste Gewalt und bedienen sich ihrer auch. In Folge meiner Ankunft zogen sich einige der Frauen wie zu einem Feste an und eines Häuptlings Tochter — eine gründliche Coquette — zierte sich mit all ihrem Schmuck und kam zu mir, bedeckt mit demselben. Den ganzen Tag ging sie einher, stolz wie ein Pfau, alle ihre gewichtigen Zierrathe zur Schau stellend. Irgend Einer, der sie zu heirathen Lust hat, muss vorher die Einwilligung ihres Vaters erlangen und diesem dann ein Schwein, zehn Paradiesvogelbälge, ein Halsband aus Alligatorzähnen, ein anderes aus Hundezähnen, einen Armring aus Stücken

weisser Muschelschalen und noch einige andere Gegenstände geben, deren Namen ich allerdings gehört habe, die ich aber nicht zu sehen bekommen konnte.

In Folge der starken Bevölkerung, fühlten die Einwohner von Mou sehr den Mangel an zu Pflanzungen geeignetem Lande und da sie ohne Zweifel ein kräftiges Volk waren, erkannten sie die Nothwendigkeit, ihr Gebiet durch Eroberung zu vergrössern. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass dies die Ursache ist, wesshalb sie sich zu Herren von einem Theil der Yule-Insel gemacht haben. Erine, nur fünf Minuten Gehens von Mou, ist ein etwas kleinerer Ort; da er aber den beiden anderen Orten oder Städten in jeder Beziehung entspricht, darf ich ihn ohne weitere Bemerkungen übergehen. Ich glaube nicht, dass das Klima von Ansiedlern günstig gefunden werden wird, da sehr viel sumpfiges Land vorhanden ist.

In geographischer Beziehung ist der Erfolg meiner Reise nicht interessant, da es mir nicht wirklich gelang, in das Innere vorzudringen und dies aus mehrfachen Gründen nicht. Vor allem war geographische Erforschung gar nicht der Zweck meiner Reise: Jeder der zu diesem Behufe in Neu-Guinea reist, muss wohl vollständig auf den Wunsch verzichten, zoologische Sammlungen anzulegen, für die er ungemein viel Gepäck benöthigt, sowohl beim Kommen wie beim Heimkehren. Die Beförderung desselben würde auf unüberwindliche Schwierigkeiten bei jedem Schritte stossen, einerlei ob der Weg durch den Busch oder über die mit langem Gras bedeckten flachen Strecken führt. Die Schwierigkeiten würden nur noch mehr vergrössert werden, wenn man über Wasser, Sümpfe oder Lagunen setzen müsste. Eine grosse Gesellschaft würde den Argwohn der Eingeborenen erregen und nur zur Vermehrung ihrer Verlegenheit, den Gebrauch der Pfade derselben zu vermeiden haben. Eine andere Schwierigkeit kommt hinzu — das Tragen der für die Reise nöthigen Lebensmittel; denn der Reisende darf sich nicht darauf verlassen, Capitän Lawson's Büffel, Wildpret und wilde Ziegen zu finden. Vielmehr würde er Hungers sterben, wenn er nicht die nöthigen Lebensmittel mit sich geführt hätte. Ich kann mich irren, aber ich glaube, dass, bis der Erforscher Pferde zu seiner Hülfe

verwenden kann, das Innere Neu-Guinea's uns immer noch ein Geheimniss bleiben wird. Die Entdeckung des Baxterflusses ist ohne Zweifel wichtig, aber ich glaube nicht, dass er den Schlüssel zu dem Inneren bietet. Der entfernteste Punkt, den die Entdecker erreicht haben, ist in gerader Linie vielleicht nicht mehr als vierzig Meilen entfernt und eine ebenso weite Entfernung ist schon früher von zu Lande Reisenden im Norden erreicht worden. Während meines letzten Aufenthaltes in Neu-Guinea habe ich keine Ansprüche auf geographische Entdeckungen gemacht; dennoch will ich hier die wenigen Notizen geben, die ich über das besuchte Land gemacht habe. Zuerst will ich auf die Thatsache hinweisen, dass der Nicura oder Ethelfluss zwei Mündungen hat, obgleich von der Expedition des Basilisk nur eine bemerkt worden ist. Die zweite Mündung liegt etwas östlich von der ersten und ist nicht weniger breit, noch tief als diese; sie kann ähnlich wie die erste von Canoes oder kleinen Böten befahren werden und ist ungefähr anderthalb Meilen von der vom Basilisk bemerkten Mündung entfernt.

Der Biota oder Hildafluss ist nur ein kleiner Wasserlauf, der sich in den Ethelfluss etwa drei bis vier Meilen von seiner Mündung ergiesst; er findet seinen Ursprung im Amama wie ich von dem Hügel östlich von Narabui [so im Text, wohl Druckfehler für Naiabui. O. S.] bemerkte und fliesst durch ein breites und ebenes Thal, im Norden begrenzt von dem hohem Zuge von Kobio oder Yuleberg, im Osten von niedrigen Hügeln, welche sich allmählich erheben und bis zur gebirgigen Gegend am Cap Sucklin erstrecken Im Westen wird es von niedrigen Hügeln begrenzt, die bis zur See reichen zwischen Aw-Point und Cape Possession; im Süden auch wird es von niedrigen, hart an der See laufenden, Hügeln eingeschlossen. Nun zum Nicurafluss zurückkehrend, glaube ich, dass ich ihn achtzehn oder zwanzig Meilen weit hinauffuhr und nur Halt machte, als er so schmal wurde, dass das Boot nicht mehr arbeiten konnte. Ich lothete von der Mündung bis an das Ende der Fahrt und fand in der Mündung bei Hochwasser $2^1/_2$ Faden, dann auf einer Strecke von etwa vierzehn Meilen von $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ Faden; über diese Entfernung hinauf nahm die Tiefe allmählich ab und an dem entferntesten Punkt den

ich erreichte, fand ich bei Niedrigwasser nur zwei Fuss. Meine Lothungen nahm ich alle zehn Minuten.

Die Ufer des Flusses sind bedeckt mit einem schmalen Gürtel von Mangroven und Nipabäumen, hinter demselben sah ich fast immer hohes Gras und Gumbäume (Eucalyptus). Etwa zehn Meilen von der Mündung entfernt machen die Mangroven prachtvollen Nipadickichten Platz, deren herrliche Blätter fast einen Bogen über dem Flusse wölben, gleichzeitig aber ein Hinderniss für die Bootfahrt bilden. Mehrere Male setzte ich über den Amamafluss und fand ihn vier Faden tief und eher noch tiefer. Von einem hohen Hügel bemerkte ich, dass der Amamafluss aus dem Nordwesten kam und in südwestlicher Richtung floss, dann verlor er sich in dem langen, das Thal bedeckenden Gras und verschwand zwischen den Wellen des Landes. Es würde mich nicht überraschen, wenn bei einer Küstenaufnahme, im Westen der Yule-Insel ein neuer Fluss entdeckt würde, von dem sich dann wie ich glaube, herausstellen wird, dass es der Amama ist. In dieser Meinung hat es mich bestärkt, dass ich am Strande bei Aw-Point, vermischt mit dem Sande eine grosse Eisenablagerung [iron deposit, doch wohl ohne Zweifel Magneteisensand. O. S.] gesehen habe, die gewiss von einem Fluss dort abgesetzt worden war. So halte ich mich überzeugt, dass der Wasserlauf, dessen ich auf dem Wege nach Mou gedachte, sich aus dem Amama abzweigt. Der Boden dieses breiten Thales ist ohne Zweifel fruchtbar, da ich reiche Pflanzungen darin gesehen habe, während die Hügel uncultivirt und mit langem Gras bedeckt sind; augenblicklich sind dieselben unbewohnt und könnten vielleicht gute Weiden zur Viehzucht gewähren, da das Land zu allen Jahreszeiten reich mit Wasser versehen ist. Die Eingeborenen sind mit Gold, Silber oder irgend einem anderen Metall nicht bekannt; sie befinden sich noch in der Steinzeit, gehen aber in das Eisenalter über, da es ihnen gelungen ist, im Tausch und als Geschenke von Besuchern fast eintausend Messer und gegen zweihundert Beile zu erhalten. Werden sie das goldene Zeitalter erreichen, bevor sie vernichtet werden? Sie aus ihrem Land zu treiben, welches das

geeignetste für eine Colonisation ist, würde mit ihrer Vernichtung gleichbedeutend sein.

Ich bin der Meinung, dass eine Regierung, welche Neu-Guinea annectiren würde, mehr die Politik der Holländer im Colonisiren, als die der Engländer befolgen müsste. Die Holländer erheben die Eingeborenen eines Landes, welches sie colonisiren, zur Höhe eines civilisirten Volkes und ich möchte dies das System der Vereinigung nennen; während die englische Weise meistens, wenn nicht immer, die der Ersetzung ist. Obgleich diese letztere vom Standpunkte des Eigennutzes vielleicht als die geeignetere erscheint, würde vom Gesichtspunkt der Menschenliebe aus, erstere vorzuziehen sein. So intelligent, thätig und ausdauernd, wie die Eingeborenen in diesem Theil des Landes es sind, könnten sie in kurzer Zeit ein bedeutendes Volk werden, mit welchem man eine für beide Theile vortheilhafte Freundschaft auf die Dauer schliessen könnte, vortheilhaft für uns, indem wir die vorausgesetzten Producte des Landes erhielten, und für sie, indem sie ihre Erzeugnisse gegen europäische Manufacturen umtauschen könnten. Der Erfolg hängt von dem ersten Eindruck ab, welchen die anfänglichen Ansiedler auf die Eingeborenen machen werden; denn wenn die Zeit der Colonisation für Neu-Guinea gekommen sein wird, muss es die Pflicht der Regierung, die es annectirt, sein, an dem Tage der Ankunft der Ansiedler eine Oberaufsicht über das Land einzurichten, um solche Angriffshandlungen zu verhindern, wie sie nur zu häufig in der Geschichte der Civilisation vorkommen und verhängnissvolle Folgen für beide Theile, immer aber die vollständige Vernichtung der Eingeborenen zur Folge haben. Die Missionsstationen bilden gewiss mächtige Mittel zur Versöhnung der Eingeborenen mit den neuen Ankömmlingen, aber sie können nie die Schiedsrichter abgeben, da sie in diesem Falle beiden Parteien zum Opfer fallen würden. Die Wahl des ersten Lenkers müsste höchst sorgfältig getroffen werden. Er muss frei von irgend einem Racenvorurtheil sein und machtvoll genug, um zur rechten Zeit handeln zu können ohne Rücksicht auf die Farbe des Ausschreitenden. Endlich komme ich zu der Schlussfolgerung, dass die Colonisation des Landes

leicht sein würde, wenn die Eingeborenen erkennen würden, dass ihre Personen und ihr Eigenthum geschützt werden sollten. Nach der geringen Erfahrung, die ich mir erworben habe, glaube ich, dass sie freudig Fremde als Ansiedler in ihrem Lande willkommen heissen werden, durch die sie viele Vortheile geniessen können.

In einem Anhang zu dieser Mittheilung sagt Herr D'Albertis:

Wenn er angegeben habe, dass er dreissigtausend bis fünfunddreissigtausend Käfer gesammelt habe, er jetzt hinzuzufügen wünsche, dass davon zweitausend Exemplare bei Somerset in Nordaustralien [Name der Ansiedlung am Cap York. O. S.] in den Monaten Januar und Februar gesammelt worden seien. Auch mehrere der Reptilien seien an demselben Platze gefangen worden. Er erwähnt ferner, dass die bei Somerset gefangenen Insekten bereits in Italien untersucht worden seien und dass man viele derselben als neu und unbeschrieben, manche auch als äusserst selten erkannt habe. Auch sei mit Bezug auf Naiabui zu erwähnen, dass er daselbst zwei Frauen an Elephantiasis habe leiden sehen und dass die Blattern in der dortigen Gegend unter dem Namen Maoni bekannt seien. [Sollte dies die mit Fieber verbundene, Blattern-ähnliche Ausschlagkrankheit sein, die den Eingeborenen von Neusüdwales als Tunna-Tunna bekannt ist und kein eingeführtes Leiden zu sein scheint? G. B.]

Ich glaube annehmen zu dürfen, dass von den Namen:

Trangeriebay,		Orangeriebay,
Biota,		Bioto,
Armama,		Amama,
Naiabui,	Naibui,	Naribui,

nur einer der richtige, die anderen durch Druckfehler entstanden sein werden. Eingedenk einer Aeusserung von Herrn Dr. A. B. Meyer (Vögel von Neu-Guinea und der Geelvinksbai. Sechste Mittheilung. 1874, pag. 35.) dass das Wort „Myfor" bei Wallace ebensowohl für Mysore als für Mafoor stehen könne, habe ich aber alle so stehen lassen, wie ich sie vorgefunden. O. S.

Nachschrift.

Während das Vorstehende gedruckt wurde, ging mir die Nummer der „Nature“ vom 2. März dieses Jahres zu. In derselben finde ich die traurige Mittheilung, dass das Schiff auf welchem D'Albertis seine 35,000 Insekten und 700 Reptilien von Somerset abgesandt hatte, untergegangen ist. So ist wieder einmal ein unendlicher Schatz, gewonnen durch unermüdete und gefahrvolle Anstrengung, eine Quelle reichen wissenschaftlichen Gewinnes verloren gegangen. Zum Glück sind die Vogelbälge nicht mit demselben Schiffe abgegangen, man darf daher hoffen, dass diese glücklich nach Europa gelangen werden. Möchte es dem kühnen Forscher gegönnt sein, auf einem wiederholten Besuch jener Gegenden eine solche Sammlung zum zweiten Male herzustellen. O. S.

Die Mac-Leay'sche Expedition nach Neu-Guinea.

Auszug aus dem im „Sidney Morning Herald“ vom 30. Oct. 1875 veröffentlichten Bericht von W. Mac-Leay.

Von **J. D. E. Schmeltz.**

Der auch den europäischen Entomologen schon seit langen Jahren rühmlichst bekannte Herr Wm. Mac-Leay in Sidney rüstete Anfang vorigen Jahres eine Expedition zur Erforschung von Neu-Guinea aus, welche im Mai Sidney verliess und leider ein vorzeitiges Ende fand. Dieselbe kehrte im September v. J. schon wieder nach Cap York, der Nordostspitze Australiens, zurück. Von dort sandte Herr Mac-Leay an die oben genannte Zeitung einen längeren Bericht ein, von dem ein Auszug, soweit es sich um Gegenstände von anthropologischem, ethnographischem, geographischem und zoologischem Interesse handelt, wenn auch schon kürzere Notizen darüber an anderen Orten, so z. B. im Globus, erschienen sind, den Mitgliedern unseres Vereins und den Lesern dieser Verhandlungen nicht unwillkommen sein dürfte.

Die Expedition schiffte sich auf der Barke Chevert, die mit besonderer Rücksicht auf die Erlangung naturwissenschaftlicher Sammlungen ausgerüstet und mit 20 Leuten, excl. des Capitäns, bemannt war, ein und befanden sich ausser Herrn Mac-Leay selbst, noch 4 zoologische, sowie zuerst 2, hernach 3 botanische Sammler an Bord. U. A. war auch eine Dampfschaluppe mitgenommen worden. Herr Mac-Leay gedachte auch einen beträchtlichen Theil seiner Zeit auf die geographische Erforschung von Neu-Guinea zu verwenden, und war darauf vollkommen eingerichtet.

Die Percy-Inseln, den ersten Anlegeplatz nach dem Auslaufen von Sidney, schildert Mac-Leay als rauh und unfruchtbar und daher auch von Eingeborenen wenig besucht. Dagegen strotzen die Küsten von Fischen, und wurden während der Nacht auf einer kleinen Sandbank an der Nordwestseite der Insel No. 2 mit dem Schleppnetz eine Menge von Fischen, deren Trivial-Namen M.-L. keine wissenschaftliche Bezeichnung beigefügt hat, von solcher Grösse gefangen, dass dieselben in Sidney Bewunderung erregt haben würden. Vom Schiff aus wurden mit der Angel ebenfalls eine Menge verschiedener Arten grosser Sparoiden erlangt.

Die Palm-Inseln, der nächte Anlegeplatz, hohe, steile Inseln, die M.-L. fast ganz der Granitformation anzugehören scheinen, bieten einen guten Boden und die Vegetation derselben erwies sich von der reichsten tropischen Ueppigkeit.

Die Unebenheit des Bodens und die Dichtigkeit des Pflanzenwuchses zeigte sich den Streifereien sehr hinderlich, dennoch gelang es, während eines nur kurzen Aufenthaltes die Sammlungen beträchtlich zu vermehren. Einige hier angetroffene, wahrscheinlich von Cleveland-Bay gekommene Eingeborene, sämmtlich Männer, erwiesen sich als die allerschlimmsten Vertreter der australischen Race, die M.-L. je gesehen; kurz, dünn und schmutzig und ohne einen Lappen Bekleidung irgend welcher Art. Ihre Canoes bestanden aus kleinen ausgehöhlten Stämmen mit einem Ausrigger.

Am 4. Juni wurden die Palm-Inseln verlassen und zunächst die Brooks-Inseln und darauf die Nord-Barnard-Inseln besucht; letztere um eine dort heimische Art von Ptiloris zu suchen, von der es dem einen Mitgliede der Expedition, Herrn Masters, gelang, ein schönes Männchen und zwei Weibchen zu erhalten. Auf der dann besuchten Fitzroy-Insel wurden ebenfalls eine Anzahl Vögel gesammelt, obgleich es sich auch hier, wie auf den Palm-Inseln sehr schwierig erwies, das dichte Unterholz, mit dem die Insel bedeckt ist, zu durchdringen.

Am nächsten Tage wurde schon frühzeitig nahe einer, auf den Karten als Low-wooded-Isle bezeichneten, niedrig bewachsenen Sandbank angehalten. Da ein die Insel umgebendes Corallenriff das erste war, dass die Meisten der Expedition sahen, so ist es leicht zu denken, dass fast jeder

mann das Schiff verliess, um das Riff zu besuchen. M.-L. selbst gesteht zuerst ziemlich enttäuscht gewesen zu sein, indem er die, für gewöhnlich als characteristisches Zeichen der Corallenriffe geschilderte grosse Schönheit und Verschiedenheit der Farben vermisste, obgleich er nicht zweifelt, dass dies für das äussere Barriereriff zutriffend; dagegen machte der wunderbare Wechsel in dem, das Riff bevölkernden Leben einen tiefen Eindruck auf ihn. Das ganze Riff strotzte buchstäblich davon. Fische in sehr verschiedenen Arten, Crustaceen, Echinodermen unter welchen mehrere Arten Holothurien, Corallen und Anneliden.

Zunächst wurde nun Turtle-Riff gegenüber dem Endeavour-Fluss angelaufen und an demselben Tage in einiger Entfernung ein sehr versprechend aussehender Gürtel des Festlandes, der sich viele Meilen nördlich und südlich von Cap Tribulation erstreckte und an die Landschaft am Illawara (nahe Sidney) erinnerte, passirt. Das, nahe der Küste niedrige Land, erhob sich im Hintergrunde zu ungefähr 2000 Fuss hohen, steilen Hügeln, das Ganze war dicht bewaldet, und zeigte viele Erdrutsche an denen eine dunkle, rothe Erde zu Tage trat; Herr M.-L. hält dies Land für sehr fruchtbar.

Am 8. Juni wurde nahe der Insel No. 4 der Howick-Gruppe geankert; das auf der Fahrt von Turtle-Riff bis hieher passirte Festland bestand sehr weit landeinwärts aus kahlen Sandhügeln mit einzelnen, Cap Bedford, Flattery und Lookout bildenden Erhebungen. Dagegen war das von der Howick-Gruppe bis zur Flinders-Insel passirte Festland rauh und felsig und bildet nach M.-L., Cap Melville in der That die wunderbarste Zusammensetzung von Felsen, die er jemals sah.

Weitere zwei Tagereisen, von denen am ersten bei Cap Sidmouth und am zweiten bei den Piper-Inseln Rast gemacht wurde, brachten die Expedition nach Cap Grenville. Ein fünftägiger Aufenthalt dort wurde von der Schiffsbesatzung zum Auffüllen der Wasserfässer, von den Sammlern zur Bereicherung der Sammlungen benutzt. Da indess das Wetter stürmisch und nass und das Land das denkbar dürrste und unfruchtbarste, so war der Erfolg nach der letzteren Richtung hin kein grosser. Der Fels besteht aus einer Art metamorphischen

Sandsteins, der am Ufer zuweilen Abstürze mit fast wagerechter Schichtung zeigt, während auf den Hügeln die Schichten fast senkrecht stehen mit scharfen Schichtenköpfen wie an Schieferfelsen. An einer Stelle findet sich hier ein, augenscheinlich durch die Eingeborenen, der Farbe mit welcher sie ihre Körper schmücken, halber betriebener grosser Bruch eines weichen, weissen und rothen Steins. Die Vegetation ist spärlich, die Hügel sind mit rauhem Grase und zwergartigen Grevilleaceen, die höheren Landstriche dünne mit Acacien, Banksien und Pandanen bewachsen und nur die Abhänge oder Wasserläufe sind dicht bewaldet; nahe der Wasserlinie sind wie gewöhnlich die Mangroven vorherrschend.

Die hiesigen, einigermaassen zahlreichen Eingeborenen bezeichnet M.-L. als die am besten aussehenden Leute der australischen Race, die ihm je vorgekommen. Meist waren sie wohlgewachsen und gutgenährt, verstanden etwas Englisch, schätzten Taback und Bisquit und ungleich den meisten ihrer Race, waren sie gern bereit für ihren Unterhalt zu arbeiten. Der Capitän der Chevert hatte 4 Tage lang 20 von ihnen zur Unterstützung bei der Wasserversorgung des Schiffes und äusserte sich, sie als gute und fröhliche Arbeiter bezeichnend, sehr günstig über sie. Hier bemerkte M.-L. auch zuerst die Sitte den Ohrlappen in lange Streifen zu zerschneiden, was er hernach auch am Cap York, auf den Inseln der Torres-Strasse und auf Neu-Guinea beobachtete und annimmt, dass diese Sitte auf letzterer Insel ihren Ursprung hat.

Am 18. Juni, dem Morgen nach der Abfahrt von Cap Grenville segelte man durch die Albanypassage der Niederlassung zu Somerset vorüber und warf den Anker ungefähr $1^1/_2$ Meilen (engl. Meilen) jenseit derselben in der Mudbay aus.

Die Ansiedlung zu Somerset, obgleich bekannt und genannt als Cap York, liegt wenigstens 8 Meilen südöstlich dieses Vorgebirges und wurde vor 11 Jahren auf gemeinschaftliche Kosten der königlichen und der Regierung von Queensland gegründet, indem man annahm, dass für einen nahe Cap York eröffneten Freihafen sich alle die Vortheile sicher ergeben müssten, welche vorher von der Ansiedlung zu Port Essington erwartet worden waren.

Dennoch ist diese Erwartung, aus Gründen die für die Leser dieser Verhandlungen ohne Interesse, getäuscht worden.

Dagegen ist Somerset nach einer anderen, und zwar einer nicht erwarteten Richtung hin brauchbar geworden. Im letzten oder in den letzten zwei Jahren ist in der Nachbarschaft eine bedeutende Perlmutterschalen-Fischerei entstanden und sind gegenwärtig innerhalb eines Radius von 50 bis 60 Meilen von diesem Ort eine bedeutende Zahl mehr oder minder grosse Segelschiffe und ungefähr 700 Menschen in diesem Geschäfte thätig. Der Fischereigrund liegt grösstentheils ganz westlich von Cap York und erstreckt sich von der Endeavour-Strasse und dem Golf von Carpentaria nordwärts bis zu den wirklichen Küsten von Neu-Guinea. An Stelle der alten Praxis nackte Eingeborene auf den Meeresboden hinabsteigen zu lassen, sind geschickte Taucher mit besonderen Taucher-Anzügen getreten, ein Wechsel der nach M.-L.'s Meinung sich höchst vortheilhaft erwies, da auf alle Fälle die vorjährige Saison für die Fischerei eine höchst glückliche gewesen. Jetzt ist für die in diesem Erwerbszweig thätigen Menschen die Ansiedlung Somerset, und das allmonatliche Anlaufen des Torresstrassen Postdampfschiffes vom höchsten Werth; daher füllt sich sobald der Tag der Ankunft der Post von Brisbane naht, der kleine Hafen mit Schiffen und das Dorf, welches zu anderen Zeiten nur einen Polizeivorstand, einige Polizisten, einen Krämer und einige Missionäre beherbergt, gewinnt eine recht lebhafte Physiognomie. M.-L. glaubt, dass die Absicht vorliegt, die Regierungsstation nach der Thursday-Insel zu verlegen, ist aber überzeugt, dass dies ein grosser Missgriff sein würde.

Bis zum 26. Juni, dem Tage des Eintreffens der Post von Sidney, wurde die Expedition hier festgehalten und diese Zeit beständig zum Sammeln, jedoch ohne sonderlich bemerkenswerthen Erfolg benutzt. Das Land nahe der Ansiedlung ist zwar dicht bewaldet, aber von dem denkbar ärmlichsten Charakter und besteht fast gänzlich aus einem harten eisenschüssigen Sandstein; doch findet sich Granit in nicht zu weiter Entfernung und besteht nach M.-L.'s Meinung, die bei Cap York endende Haupthügelkette ganz aus Granit.

Ein von hier als Lootse und Dollmetscher mitgenommener Eingeborener der Tonga-Inseln erwies sich nach der ersteren Richtung hin von nur geringem Nutzen, war aber von einigem Werth im Verkehr mit den Eingeborenen der Warrior-Insel und denen von Neu-Guinea.

Mit nördlichem Curse wurde nun nach der Warrior-Insel gesegelt und auf dem Wege dahin eine Nacht unter der Leeseite der Insel Sue, einer von drei niedrigen, bewaldeten, unter dem Namen der drei Schwestern bekannten und ungefähr fünf Meilen auseinander liegenden Inseln, von denen die beiden anderen Bet und Poll benannt, zugebracht. Bemerkenswerth ist, dass der Ankergrund, ungefähr eine Meile nordöstlich der Insel, wie auch hernach bei der Insel Bet, völlig mit Massen junger Perlmuttermuscheln bedeckt zu sein schien.

Die am nächsten Tage erreichte Warrior-Insel, eine blosse Sandbank von geringer Ausdehnung und ohne Pflanzenwuchs, ist das Vaterland und die Heimath der stärksten, zahlreichsten und abenteuerlichsten, der die Inseln der Torresstrasse bewohnenden Racen. Diese Eingeborenen gehören äusserem Anschein nach der Papua-Race an und ähnelten sehr dem hernach auf Neu-Guinea gesehenen Volke. Ihre Nahrung besteht aus Fischen, Dugong und Schildkröten, ihre Waffen gleich denen der Papuas aus Bogen und Pfeilen. Zwei der Eingeborenen begleiteten die Expedition als Dollmetscher nach Neu-Guinea, an dessen Küsten sie stets dem Handel obliegen.

Mit beibehaltener nördlicher Richtung wurde am 28. Juni die Reise nach Neu-Guinea gegen die Mündung des Katowflusses fortgesetzt. Der Wind war günstig obgleich stark, das grosse Barriere-Riff das sich fast ohne Unterbrechung von der Warrior-Insel bis nahe der Bristow-Insel an der Küste von Neu-Guinea erstreckt, schützte das Schiff vor der schweren See, der es sonst ausgesetzt gewesen wäre. Der von Cap York mitgenommene Lootse versicherte, dass der Weg klar und offen sei, und so erwartete man eine leichte Fahrt weniger Stunden bis zum Katowflusse. Bald nachdem man Neu-Guinea in Sicht bekommen hatte, sah man sich indess von vielen Riffen in wenig mehr als zwei Faden Wasser eingeschlossen, so dass es fünf Tage unausgesetzter Thätigkeit von Seiten des Capitäns

im Lothen und Peilen des Weges, je zwei Meilen zur Zeit, bedurfte, bis endlich 1½ Meile von der Mündung des Katow und des Dorfes Mohatta Anker geworfen werden konnte.

Am Morgen darauf kamen zwei, mit je zwölf Mann besetzte Canoes an's Schiff; in einem derselben befand sich Maino, der Häuptling des Dorfes Mohatta, im anderen Owta, der Häuptling einer drei Meilen weiter westlich gelegenen, vom Schiffe aus sichtbaren Ortschaft; sie kamen äusserst dreist an Bord und bezeigten, obgleich sie vorher nur Schiffe geringerer Grösse gesehen haben konnten, dennoch keine sehr grosse Ueberraschung. Maino, der erst kurzhin von einer, wenige Wochen dauernden Reise mit dem Missions-Dampfer heimgekehrt, betrachtete sich augenscheinlich als einen erfahrenen Reisenden. Durch die Dollmetscher wurde ihnen auseinander gesetzt, dass der Zweck des Besuches ein freundschaftlicher und nur darauf gerichtet sei, das Land zu sehen und Exemplare der Thiere und Pflanzen zu sammeln, worauf Maino und Owta den Wunsch äusserten, die Expedition zu unterstützen, soweit ihnen dies möglich und dann M.-L. und seine Begleiter einluden an's Land zu kommen. Kurz darauf wurde in den Fischer- und Brandungsböten in einer Stärke von 22 Mann der Besuch am Lande abgestattet und die Gesellschaft von den im Dorfe, auf einem grossen Stück neuer Matte sitzenden ältesten Mitgliedern des Stammes empfangen. M.-L. nimmt an, dass erwartet wurde, er werde mit seinen Begleitern sich der Gesellschaft zugesellen und die Friedenspfeife mit ihnen rauchen, was hier in dem Einathmen und Verschlucken einer Quantität Rauch eines schlechten, von den Eingeborenen selbst gebauten Tabacks besteht. Da sie aber sahen, dass M.-L. und die Begleiter sich nicht zu ihnen setzten, so erhoben sie sich und gesellten sich ihnen stehend zu.

Die Ortschaft Mohatta besteht aus 7 Häusern, genau der Art, wie sie Jukes in der „Voyage of the Fly“ beschreibt, jedes 90—100 Fuss lang, ungefähr 6 Fuss über die Erde erhaben, und mit dickem Strohdach bedeckt. Die Enden sind offen und an den Seiten befinden sich die Schlafstellen der Bewohner. Nach M.-L.'s Schätzung konnte jedes dieser Häuser mit Leichtigkeit fünfzig Bewohner fassen und würde sich also die

Bevölkerung auf 350 Seelen stellen. Die Häuser sind nahe der See erbaut, umgeben mit Schlamm, Unrath und Gestank; die Bevölkerung ist von gagatschwarzer Farbe, wohlgebaut und kräftig, mit geraden Stirnen und jüdischen Nasen und ohne die vorspringenden Unterkiefer der Australier. Das wollige Haar ist in kleinen Büscheln gewachsen, die wenn lang, dichte Locken bilden und ist es weder hier, noch auf der Warrior- und auf der Darnley-Insel etwas ungewöhnliches, dass die Eingeborenen ihr so gewachsenes Haar abschneiden und daraus Perrücken für den eigenen Gebrauch anfertigen. Die Männer tragen weder Kleider noch Bedeckung irgend einer Art; einige sind an den Schultern mit Narben, ähnlich den Australiern, gezeichnet und sämmtlich zerschneiden sie ihre Ohrlappen in den sonderbarsten Formen, ausserdem durchbohren sie den Rand der Ohren rund herum und verzieren sie mit bunter Wolle oder bunten Fasern. Für Schmückung des Kopfes mit Vogelfedern und Halsgeschmeide aus Perlmutterschalen scheinen sie eingenommen. Den Frauen ist es nicht erlaubt sich Fremden zu zeigen und kamen nur Wenige zu Gesicht; diese Wenigen genügten indess, um M.-L. und seine Begleiter zu überzeugen, dass es keine Schönheiten seien. Sie sind die Holzschläger und Wasserträger, alle zu beschaffende Arbeit geschieht von ihnen. Die Pflichten der Männer sind auf's Fischen, Jagen und Fechten beschränkt. Eine rund um die Lenden getragene, sehr knappe Bedeckung ist die einzige Bekleidung der Frauen, die im Uebrigen das Schmücken der Kniee und Enkel mit Casuarfedern zu lieben scheinen.

Die hauptsächlichsten und fast einzigen Vertheidigungswaffen dieses Volkes bilden Bogen und Pfeile, die indess einen furchterregenden Eindruck machen. Die aus Bambus angefertigten Bogen sind denen englischer Bogenschützen sehr ähnlich und in derselben Richtung gespannt; die Pfeile sind mehr denn 4 Fuss lang und können thatsächlich auf eine Entfernung von 120 Ellen angewandt werden. Gleich den wollhaarigen Racen von Viti und den Neu-Hebriden geniesst auch dies Volk „Kawa“ und Maino theilte dem Capt. der Chevert, der etwas dieser Wurzel bei ihm sah, mit, dass sie aus dem Inneren komme und dass die Eingeborenen mit dem Gebrauch derselben

wohl vertraut. In ihren sehr grossen, aus ausgehöhlten Stämmen grosser Bäume (Erythrina) verfertigten Canoes reisen sie weite Strecken und sind tüchtige Seefahrer. Ihr Bedarf an animalischer Nahrung wird durch die sehr zahlreichen sowohl wilden, als zahmen Schweine gedeckt; Spuren von Kannibalismus wurden nicht bemerkt, wenn auch menschliche Schädel keinen ungewöhnlichen Zierrath in den Häusern bildeten. Der Anblick des Landes ist allenthalben der gleiche; vom Ankerplatz konnte dasselbe in einer Ausdehnung von ungefähr dreissig Meilen, von der Saibai-Insel bis zur Bristow-Insel, übersehen werden und allenthalben war das Bild das gleiche. An einigen Stellen erstreckten sich die Mangroven bis in die See hinaus, an anderen, wie bei Mohatta, fand sich eine mit Cocosnusspalmen enge umgürtete Bank und dahinter allenthalben dieselbe durchaus ebene Schlammfläche, ohne die leichteste, sichtbare Erhebung soweit das Auge reichen konnte und alles dicht bedeckt mit Bäumen jeder Art und Grösse. M.-L. ist geneigt zu behaupten, dass an keiner Stelle sich dieser unendliche, bewaldete Morast mehr als drei oder vier Fuss über die Oberfläche der See oder des Flusses erhebt. Die trockensten Stellen sind von den Eingeborenen zu deren Bananen- und Taro-Pflanzungen gewählt, allein selbst diese müssen alle drei bis vier Fuss mit Gräben durchschnitten werden, um das Wasser aus ihnen abzuleiten. Neben Bananen und Taro cultiviren die Eingeborenen hier Yams und süsse Kartoffeln, Croton und andere buntblätterige Pflanzen; ebenfalls bringt das Land Cocosnüsse, Sago und Brotfrucht hervor.

Am ersten Tage —, dass sie das Land betraten, gingen M.-L. und seine Begleiter eine kleine Strecke längs des Ufers hin, begleitet von der ganzen Dorfjugend, die über den Besuch sehr erfreut schien und Grashüpfer, wie auch jedes nur ergreifbare lebende Wesen heranschleppte. Einige Vögel wurden erlegt, aber kein Versuch, in das Dickicht zu dringen, gelang.

Am folgenden Tage verliess zu früher Stunde eine Abtheilung von zwanzig Personen, einschliesslich des Capitäns, das Schiff in der Dampfbarkasse und dem Brandungsboot; nachdem im Dorfe vorgesprochen und Maino und Owta als Begleiter mitgenommen, begann der erste Versuch in's Innere

des Landes einzudringen. Der Katow ist an seiner Mündung ungefähr 200 Ellen breit, verengert sich aber dennoch bald auf ungefähr 60 Ellen und war nicht breiter als dreissig Ellen am erreichten äussersten Punkt. Die ersten zwei Meilen führten durch ein Mangrovendickicht, darüber hinaus waren die Ufer mit einer sehr hübschen Palme, die ihre ungeheuren zweigartigen Blätter von der Oberfläche des Wassers senkrecht bis zu einer Höhe von beinahe funfzig Fuss erhob, bekleidet. Dahinter fand sich der hohe und unendliche Wald, ausgenommen die Stellen, wo eine Lücke in der düstern Masse eine Taro- oder Bananen-Pflanzung andeutete. Der Tag war schön, die Aussicht auf einigen Strecken sehr lieblich, alles — Bäume, Vögel etc. war neu für die Reisenden; — sie waren rasch vorwärts gekommen und befanden sich sehr angeregt, als sie durch einen grossen Baum, der quer über den Fluss gefallen oder gefällt worden war, aufgehalten wurden. Nach zweistündiger, resultatloser Arbeit, das Hinderniss zu beseitigen, zogen sie sich zurück, um anderen Tages mit geeigneten Werkzeugen den Angriff zu erneuern.

Da M.-L. es indessen rathsam erschienen war, vor einem erneuerten Versuche erst Gesandte mit Geschenken an die Bewohner der am Flusse gelegenen Ortschaften abzuschicken, vergingen, bis diese mit den freundlichsten Grüssen und Einladungen von einigen der Häuptlinge zurückkehrten mehrere Tage und als nun der zweite Angriff dann unternommen werden konnte, erwies sich dieser ebenso fruchtlos als der erste. Bei der Rückfahrt zeigten sich die anwohnenden Eingeborenen allerorts äusserst freundlich, brachten an einigen Orten sogar Geschenke an Bananen, Cocosnüssen und Taro dar, an anderen drängten sie sich an die Bote und boten zum Verkauf an. Taback, Tomahawks, Messer, grellfarbene Taschentücher und bedruckte Baumwollzeuge waren das Hauptziel ihrer Wünsche.

Nachdem es also misslungen auf dem Katowflusse in's Innere zu kommen und ein Vordringen zu Lande gänzlich unmöglich war, schien es von geringem Nutzen noch länger hier zu verweilen. Vögel waren vollauf vorhanden, aber nicht zu erlangen; Crocodile zahlreich, es waren aber zwei erlegt

und weitere nicht erwünscht; Insecten gab es wenig und Fische waren in der That sparsam. M.-L. gab daher am Sonnabend 10. Juli nach ungefähr acht Tagen Aufenthalt, Anweisung zu baldmöglichstem Aufbruch. Dennoch konnte erst am 17. Juli wieder nahe der Warrior-Insel Anker geworfen werden. Die Arbeit das Schiff vom Katow wieder in klares Wasser zurückzuführen, war viel schwieriger als die Anfahrt, insofern ausser der nothwendigen Sondirung des Wassers, Zoll um Zoll, sich auch noch ein frischer Südost bei der Rückfahrt erhob, der dem Schiff gerade entgegen wehte.

In Folge widrigen Wetters wurde die Darnley-Insel, wo Wasser eingenommen werden sollte, erst am Nachmittag des 31. Juli erreicht. Auf der Fahrt hierher fand sich auf einigen Inseln der Torresstrasse die einheimische Taubenart so häufig, dass genug davon zur Mahlzeit für die ganze Schiffsbesatzung geschossen werden konnte.

Die Darnley-Insel, durch Jukes in der Reise der Fly unter dem Namen „Erroob“ bekannt gemacht, ist sehr hübsch und fruchtbar, vulkanischen Ursprungs mit steilen Hängen und dicht bedeckt mit Massen poröser Lava. Die Anzahl der Bewohner ist sehr zusammengeschmolzen seit Jukes von denselben berichtete, und viele ihrer interessanten Eigenthümlichkeiten, wie beispielsweise das Aufbewahren ihrer Todten etc. sind vor dem Andringen der Civilisation mit ihren Begleitern — Rum und Taback — verschwunden. Ein als Missionslehrer dort wohnender Eingeborener von Lifu, scheint ein sehr verdienter Mann und von den Eingeborenen sehr geschätzt zu sein.

Am Freitag, den 13. August, fuhr die Expedition von der Darnley-Insel nach dem Hall-Sund an der Ostseite des Papua-Golfs ab. Auf der Fahrt dahin wurde in der Bramble-bay dem Brütplatz unzähliger Tölpel (Dysporus), Noddies (Anous stolidus) und Terns (Sterna) vorgesprochen.

Die Einfahrt zum Hall-Sund bildet ein tiefer Canal, zwischen grossen Riffen von Yule-Insel an der einen, vom Festland an der anderen ausgehend. Einmal darinnen, findet man Ueberfluss an Raum und einen guten Zufluchtsort für irgend welche Anzahl der grössten Schiffe.

Yule-Insel bildet die See-Aussenseite des Sundes und die Oeffnung an der Nordseite besteht gänzlich aus einer seichten Sandbank. Dicht vor der Nordwestspitze der Insel, gegenüber Herrn D'Alberti's Residenz, welche an der Seite eines deutlichen Hügels ungefähr 100 Fuss oberhalb des Wassers errichtet, wurde Anker geworfen.

Die geologische Formation auf dem Festlande, an der Seeküste und wo M.-L. auch auf gehobenen Grund traf, war fast immer dieselbe; obgleich in den meisten Fällen in dem Concret, an Stelle der fossilen Muscheln etc., am Wasser abgerollte Kiesel von Achat, Chalcedon und Feuerstein von allen Farben eingebettet waren. Natürlich blieben die Beobachtungen auf die Nachbarschaft der Küste und auf die erste Hügelkette beschränkt.

Die Erscheinung dieses Theiles von Neu-Guinea ist das gerade Gegentheil von der am Katow. Auf einige Meilen von der Küste zeigt sich an den meisten Stellen ein dichter von Salzwasserläufen unterbrochener Mangrovensumpf und an diesen Stellen ist die dichte Bevölkerung angesammelt; dahinter aber erheben sich niedrige Züge gutbewaldeter Forsten, Gumm- und gigantische Corallenbäume, Erythrina, enthaltend.

Hinter diesen Zügen, erscheint in einer Entfernung von zehn Meilen von der Küste das Land in eine staunenerregende Bergkette erhoben, die an klaren Tagen von dem prachtvollen Pik des Berges Yule im Westen bis zu dem, einem gehobenen Crater ähnlichen Berg Owen Stanley im Westen vollkommen übersehbar ist. Und ebenso verschieden wie der Anblick des Landes, ist auch der Character und das Aussehen der hiesigen Bevölkerung von der am Katow. Es ist eine hellfarbene, wohlgebaute und lebhaft blickende Race von mittlerer Grösse, deren Haar nicht wollig ist und im Allgemeinen sehr lang und hinten in einen Schopf (Chignon) verknüpft getragen wird. Sie sind für Verzierungen (Schmuck) aller Art, Vogelfedern, Eberzähne und Perlmutterschalen eingenommen, benutzen niemals Taback, käuen dagegen beständig, so oft sie's nur erlangen können das Betelblatt, wodurch ihre Zähne eine schwarze und die Lippen eine hellrothe Farbe erlangen, tragen einen sehr engen Gürtel unter der Taille und ein Stück

Zeug an Stelle des Feigenblattes. Ihrer Waffen sind nur wenige und sie stehen auf einer niedrigen Stufe der Entwicklung, schlechtgeformte Speere und einige Bogen und Pfeile, die sie augenscheinlich von den benachbarten Papua's erworben, waren die einzigen Angriffswaffen, welche M.-L. bei ihnen sah. Sie scheinen ein furchtsames und unschuldiges, wenn auch nicht von Fehlern, unter denen Gierigkeit und Diebstahl am meisten hervortreten, freies Volk zu sein. Die Weiber scheinen zu herrschen und ungleich denen der schwarzen Bevölkerung, sind sie im Verkehr mit Fremden sehr frei. Sie tragen prächtige und sorgfältig gearbeitete Anzüge, welche von den Lenden bis ungefähr 6 Zoll unter die Schenkel reichen und schneiden im Allgemeinen mit Ausnahme eines, den Kopf von Ohr zu Ohr umgebenden Streifens ihr Haar kurz. Unter den Jüngeren fanden sich einigermassen gut aussehende Gestalten; die Brust und den Leib tätowiren sie sämmtlich in einer Art von Arabesken-Muster das bei jeder einzelnen verschieden. Zur Zeit des Eintreffens bei der Yule-Insel verhielten sich die Eingeborenen sehr zurückhaltend gegen die Expedition, es stellte sich indess heraus, dass dies in dem Glauben der Eingeborenen, Herr D'Albertis habe die Expedition mittelst seiner Feuerwerke herbeigerufen, um sie für ihre Diebstahlsneigungen zu bestrafen, seinen Grund hatte. In einigen Tagen gewannen sie dann dennoch Vertrauen und gewöhnten sich in grosser Menge längs des Schiffes zum Zweck des Handelns zu kommen, so eines Tages in der Anzahl von 22 Canoes jedes ungefähr 12 bis 20 Leute enthaltend; allein obgleich sehr nach Messern, Tomahawks und in die Augen fallenden Gegenständen verlangend, erwies es sich dennoch sehr schwierig sie zu bewegen, sich selbst dagegen von etwas zu trennen.

Alles in Allem, findet sich bei diesem Volk, das augenscheinlich von Osten kam und in mancher Hinsicht den Eingeborenen der Solomons-Inseln ähnlich, ein grosser Fortschritt der Civilisation im Vergleich mit der Papua- oder Australischen Racen. Ihre Häuser sind reinlich und an abschüssigen Stellen erbaut und in jedem Dorf findet sich ein Haus für den Empfang der Gäste. Sie scheinen in grossen

Gemeinden in der angenehmsten Art ohne Gesetze, Polizeivorsteher oder Richter zu leben. Sie legen grossen Werth auf die Kochkunst und fabriziren Töpferarbeiten und Zeuge von ausgezeichneter Qualität aus verschiedenen Fasern. Auf dem Ankerplatz nahe der Yule-Insel verweilte die Expedition bis zum 2. September und wurde während dieser Zeit fortdauernd gesammelt. In's Innere einzudringen wurde ein Versuch gemacht, man fuhr einen, durch Capitain Moresby „der Ethel" genannten Fluss ungefähr 10 bis 12 Meilen hinauf und übernachtete an dessen Ufer. Ein weiteres Vordringen wurde wie im Katow durch im Fluss liegende Stämme gehindert und es gewann den Anschein, dass man nicht hoffen konnte, die Berge auf diesem Flusse zu erreichen. Es wurden während des Aufenthalts hier manche schöne und werthvolle Vögel, ungefähr 20 bis 30 pro Tag und unter diesen schöne Exemplare von Buceros und eines von der prachtvollen gekämmten „Goura," erlangt. Bei den Eingeborenen wurden viele Federn von Paradies-Vögeln bemerkt, indess kein Exemplar geschossen. Der Erfolg in anderen Ordnungen war befriedigend, eine hübsche Anzahl Landschnecken, ein Dutzend der Batocera Wallacei und eine zur Gattung Liasis gehörende Schlange wurden gesammelt. Dennoch fand sich M.-L. enttäuscht, indem keine Casuare und Baumkänguruh's gefunden wurden.

Vom Hall-Sund kehrte die Expedition nach Cap York zurück wo sie am 8. Sept. anlangte und somit ihren Abschluss fand.

M.-L. bemerkt schliesslich: Die wirkliche Schwierigkeit der Erforschung habe im Klima und der Natur des Landes ihren Grund. Die niedrig gelegenen bewaldeten Sümpfe, welche sich von der Spitze des Papua-Golfs westlich bis zur holländischen Grenzlinie erstrecken, sind nicht allein ungesund, sondern undurchdringlich, und das Innere davon, der interessanteste Theil der Insel, kann allein dadurch, dass man einen Fluss findet, der in der ganzen Ausdehnung dieses ungeheuren Delta's schiffbar ist, erreicht werden. M.-L. glaubt, dass vielleicht der Fly-Fluss derjenige ist, durch den dieser Zweck erreicht werden wird. An der Ostseite des Golfes werden die Schwierigkeiten für den Fortschritt der Erforschung beträchtlich geringer sein; das Land ist zugänglicher, das Klima ist

einigermassen gesund, die Breite der Insel ist hier sehr gering und der Ehrgeiz, die grosse Bergkette zu ersteigen, wird so durch deren Nähe und die anscheinende Leichtigkeit gereizt werden, dass man erwarten darf, bald davon, dass dieser Theil Neu-Guinea's vollständig erforscht sei, zu hören. Schon hatte sich am 20. September eine Gesellschaft aus drei Mitgliedern der Chevert-Expedition gebildet, um nach Port Moresby vorzudringen, und M.-L. hörte in Somerset, dass ein Herr Stone, der sich derzeit bei dem Vorstand der dortigen Missionsniederlassung aufhielt, Vorbereitungen für die Besteigung des Mount Stanley traf. Allein der wahre Character und die Bildung der Insel könnte nach M.-L.'s Meinung nur dann näher festgestellt werden, wenn eine Expedition von der Spitze des Golfes oder irgend einem weiter westlich gelegenen Punkt vordringen würde. Dies müsste, weil eine Arbeit von grosser Schwierigkeit, durch die englische Regierung unternommen werden. Eine Expedition dieser Art, ausgerüstet mit Dampfschaluppen und von wissenschaftlich gebildeten Männern begleitet, die die Aufgabe hätten, die mineralischen Hülfsmittel des Landes zu erforschen und über den Werth der vegetabilischen Producte, mit Rücksicht auf Bauholz, Harze, Rinden, Gewürze und Gummi etc. zu berichten; könnte mit einer solchen, für die Vermessung der Südküste der Insel, die gegenwärtig noch sehr unvollständig, verbunden werden. All dies müsste einer Annectirung oder einer Niederlassung vorhergehen.

Mit Beziehung auf eine solche, äussert M.-L. den Wunsch Neu-Guinea der Civilisation geöffnet zu sehen und dass es ihn sehr betrüben würde, wenn eine andere Macht als England dieses Werk unternähme; aber er hofft, dass, bis die königliche Regierung die Zeit für die Annection gekommen erachtet, jede Anstrengung gemacht werden wird, um solchen Ansiedlungsplan, wie der wenige Wochen vorher in Sidney projectirte, zu entmuthigen. Jeder derartige Versuch muss in einen Fehlschlag enden, er wird gewiss den Ruin, vielleicht den Tod der Abenteurer und höchst wahrscheinlich eine stete Feindschaft gegen Europäer von Seiten der Eingeborenen herbeiführen. Man kann es begreifen wenn sich Menschen

in einem neuen Lande, das sofort werthvolle Export-Artikel bietet, ansiedeln; indess ist dies bisjetzt nicht für Neu-Guinea erwiesen. — Gold und andere Metalle mögen vorhanden sein, und sind dies wahrscheinlich in Fülle; indess nicht Einer weiss, wo diese zu suchen. Es ist ferner mehr als wahrscheinlich, dass in einem Lande mit solch ungeheuren, riesenhaften Wäldern sich manche vegetabilische Produkte von grossem Werth finden werden, allein festgestellt ist auch das noch nicht.

Die Entdeckung des Baxter-Flusses.

Aus dem „Sidney Morning Herald“ übersetzt
von **J. D. E. Schmeltz.**

Durch den Agenten der Londoner Missionsgesellschaft in Sidney ist dem Herausgeber der obengenannten Zeitung, ein Brief des Vorstehers der Missions-Niederlassung zu Somerset, (Cap York) Nordaustralien: Rev. S. M'Farlane, zugegangen; der mir mit Rücksicht auf die jetzt täglich sich mehr der Erforschung von Neu-Guinea zuwendende Aufmerksamkeit, auch für unsere Vereinsmitglieder und Freunde interessant genug zu sein scheint, um ihn in Uebersetzung hier wiederzugeben. S.

Somerset, d. 29. Sept. 1875.

Mein lieber Mr. Sunderland!

Am 25. vorigen Monats verliessen wir Cap York, um die Niederlassungen in der Torresstrasse und an der benachbarten Küste von Neu-Guinea zu besuchen. Gelegentlich unseres letzten Besuches in der westlichen Abtheilung unserer Mission gründeten wir eine neue Niederlassung auf einer, der scheinbaren Mündung eines Flusses von beträchtlicher Grösse gegenüberliegenden Insel, in der Hoffnung, dass jener in das Innere dieser grossen „terra incognita“ führen und dass wir an seinen Ufern volkreiche, für Missionszwecke passende Ortschaften, in gesunder Lage finden würden. Sobald die Regenzeit vorüber, fuhren die Lehrer diesen unbekannten Fluss funfzehn Meilen weit in ihrem Boot hinauf ohne Eingeborene zu sehen und da diejenigen, die sie begleiteten zu furchtsam waren um weiter

zu fahren, so kehrten sie um und besuchten zwei, Bero und Buzi genannte Ortschaften im Innern, ungefähr 8 Meilen von der Mündung gelegen. Auf dem Wege dahin trafen sie einige von ihren Pflanzungen heimkehrende Eingeborene, die, als sie ihrer ansichtig wurden, augenblicklich ihre Waffen fallen liessen und entflohen; die Bewohner der Ortschaft flohen gleichfalls bei der Annäherung der Lehrer, wurden aber durch die freundlichen Eingeborenen, welche sie von Boigu ab begleitet hatten, zurückgebracht. Sehr bald gewannen sie Zutrauen und als die Lehrer schieden, zog die ganze Bevölkerung aus und begleitete sie zum Boot, wo sie in der freundlichsten Weise Abschied nahmen. Die Lehrer schrieben mir betreffs des Flusses, dass sie glaubten, er schneide Neu-Guinea in zwei Theile, indem er, soweit sie fuhren, salzig war und dort Delphine gesehen wurden. Sie können sich denken, mit welchem Interesse und welch hohen Erwartungen wir nun abreisten. Wir besuchten unsere Niederlassungen auf den Inseln unter dem Winde, fanden die Lehrer sämmtlich wohl, hielten interessante Gottesdienste mit den Eingeborenen und reisten von Dauan ab indem wir die Lehrer mit ihrem Boote mit uns nahmen, um uns in etwaigen Unfällen beizustehen.

Von hier aus wird die Schiffahrt ausserordentlich schwierig und gefahrvoll. In solchen Fällen pflegen wir mit der Fluth zu fahren und ein Boot zum Sondiren vorauszuschicken, damit wenn wir auf einer Bank festgerathen, wir bald wieder abgetrieben werden. Wir erreichten Boigu ganz wohl, schnitten dort Brennholz und besichtigten die Gegend zwischen Boigu und der Mündung des Flusses, die ein vollkommenes Netzwerk von Riffen und Bänken bildet. Nachdem wir soviel Vorsichtsmassregeln, als wir konnten, angewandt, fuhren wir mit der Fluthzeit, das Boot voraus, ab; allein so uneben ist der Grund — ein Zug mit dem Loth zeigt zwei Faden, der nächste zehn oder vierzehn, dass wir auf dem Rand einer Schlammfläche, oder besser einer Bank von Schlamm und Sand stecken blieben und hier eine Stunde verweilen mussten. In der Flussmündung fanden wir dreizehn Faden Wasser. An der Westseite ist dort eine Schlamm- und Sandbank, die sich ungefähr eine halbe Meile hinaus erstreckt, indess, da

das tiefe Wasser ungefähr eine Meile breit, kein Hinderniss für die Einfahrt bildet. An der Ostseite des Flusses findet sich ein guter Landungsplatz wo wir zwei Canoes von Boigu trafen, die Eingeborenen waren dabei einen Dugong zu kochen. Es war ein malerischer Anblick dieselben um den Ofen sitzen zu sehen, beschäftigt, das Fett mit Muscheln aus dem Innern des Körpers zu schöpfen, nachdem sie denselben freigelegt hatten. Im Anschein und Geschmack ähnelte das Fleisch sehr dem Schweinefleisch. Mein erstes Landen an den Ufern unserer neuen Entdeckung war gewiss mehr spasshaft als erhebend. Gewöhnlich waten wir vom Boot, besonders bei Riffen, an's Land und ziehen zu dem Zweck ein Paar alte Schuhe an. Dieses Mal ruderten wir auf die Canoes zu, die nahe dem Strande ankerten und bestiegen, da es von diesen bis zum Ufer nur wenige Ellen Entfernung war, die Rücken unserer eingeborenen Diener. Der Bursche, der es unternommen hatte mich sicher zu landen, war, wie ich annahm, in grosser Sorge, meine Füsse ausserhalb des Wassers zu halten, bückte sich um mich höher zu rücken und beförderte mich dabei, über seinen Kopf wegfliegend, bis zu den Ellenbogen hinan in's Wasser, während meine Beine noch seine Schultern umschlangen. „Halt meine Beine fest," schrie ich, „Du kannst sie sicherlich fortbringen und gehe langsam vorwärts!" So wurde ich wie eine Schiebkarre an das Ufer geschoben. Dieser ganze Landestheil ist niedrig und sumpfig und während des N.-W.-Mussons unter Wasser. Mangroven, Schlamm und Musquitos machen es beinahe unmöglich das Innere des Landes zu erreichen, (ausser für einen Mann wie Capitän Lawson) daraus folgt der Werth eines grossen Flusses, wie wir ihn entdeckten, auf welchem Schiffe von 500 Tons Tragfähigkeit vollkommen sicher bis zu einer Entfernung von 60 Meilen hinauffahren können. Wir fuhren sehr langsam weiter, ein Mann war beständig mit dem Lothen beschäftigt. So genau als möglich nahmen wir die Entfernung und den Lauf auf, wonach wir einen Plan des Flusses in $^3/_8$ Scala anfertigten, von dem ich eine Copie beischliesse. Auf derselben werden Sie die Lage und relative Grösse der verschiedenen Arme sowie Bemerkungen über den Character der Ufer und des

benachbarten Landes finden. Zeitweise machten wir einen Dredgezug um Grund-Proben aus dem Flussbett an verschiedenen Stellen zu erhalten; ebenfalls sammelten wir Proben des Bodens, der Felsen, Bäume, Pflanzen, Vögel etc. Wir fanden in der That alles, ausser vegetabilischem Leben, selten, bis wir ungefähr 60 Meilen auf dem Flusse zurückgelegt hatten. Unsere Absicht war kurze Stationen zu machen. Den ferneren Theil des Tages verwandten wir dazu um Feuerholz zu schneiden und das Land zu erforschen und dampften langsam vorwärts bis Sonnenuntergang. Ungefähr 40 Meilen von der Mündung kamen wir zu einem Punkt, wo sich der Fluss nach zwei entgegengesetzten Richtungen theilt. Als wir hier, wo der Strom sehr stark war, ankamen, wickelte sich die Leine, an der wir unser Boot bugsirten, um die Schraube. Als ich den Kopf wandte, konnte ich gerade den Bootsstern, gleich einem Walfisch verschwinden sehen. Wir gaben Anweisung die Maschine zu stoppen bevor das Boot schwerer beschädigt war, als sich hier ausbessern liess. Capt. Rancie brachte es wieder vollkommen in Ordnung — stärker selbst denn es vorher gewesen war. Wir fanden dass der eine Arm nach Südwesten, der andere nach Nordwest verlief. Wir waren den Fluss mit der Fluth hinaufgefahren. Als wir an den Zusammenfluss kamen, wurden wir durch den Strom, der ohne Zweifel weiter westlich mit der See zusammenhängt und eine grosse Insel bildet, nach links herumgeworfen. Wir wählten den nach Nordost verlaufenden Arm, der in Wirklichkeit der Beginn des eigentlichen Flusses ist oder besser der Fluss zweigt hier nach zwei verschiedenen Richtungen ab, sich an zwei Stellen in die See ergiessend, — wir wissen noch nicht wie weit von einander. Vom Zusammenfluss an zeigt der Salinometer dass das Wasser, wenn auch nur langsam, an Salzgehalt abnimmt. Die Ufer werden höher und der Boden fruchtbarer.

Das Land ist dünn bewaldet, und mit langem rauhen Gras bedeckt, Eucalyptusbäume sind im Ueberfluss vorhanden und unter ihnen tritt besonders der (white Gum) weisse Gummbaum hervor. In der That hat die Landschaft sehr grosse Aehnlichkeit mit dem australischen Buschwald, bis ungefähr

70 Meilen flussaufwärts wo die Scene sich auffallend schnell zu ändern beginnt. Die Mangroven verschwinden, die Uferlinie wird durch eine stammlose Palme, eine Art der Gattung Phoenix, bezeichnet, das Wasser ist vollständig süss, die Bäume sind grösser und hochstämmiger, die Vögel zahlreicher, das Land ist höher und die Luft ist mit süssen Düften erfüllt und von dem Geräusch, ich weiss nicht, soll ich's Gesang oder Musik nennen, denn fern war's von beiden, das die Vögel hervorbrachten. Diess bildete einen angenehmen Gegensatz gegen die einförmige Ruhe am unteren Flusslaufe. Als wir ungefähr 60 Meilen aufwärts gedampft waren, kamen wir an einen zweiten Zusammenfluss, ähnlich dem, wo uns der Unfall mit dem Boot passirte und da der Fluss ein wenig zu schmal wurde um die Ellengowan, die fast neunzig Fuss lang, mit Sicherheit wenden zu können, so entschieden wir uns dafür in dem Mittelpunkt der drei Arme zu ankern und eine Besichtigung mittelst des Bootes vorzunehmen. Bis zu diesem Punkt und zehn Meilen darüber hinaus macht sich die Fluth im Flusse bemerkbar. Wir folgten dem Lauf eines Armes einige Meilen und da wir fanden, dass er eine südliche Richtung annahm, kehrten wir um und fuhren den einen, der gegen Norden und Osten führt, hinauf. Am ersten Tag gelangten wir 18 Meilen über den Ankerplatz der Ellengowan hinaus, es war dies ein ausserordentlich interessanter Abstecher. Bei jeder Biegung des Flusses erwarteten wir einen Wasserfall, See oder grossen Fluss zu sehen. Es ist nicht ganz unmöglich, dass der Hauptstrom oder einige seiner Arme mit dem Flyfluss oder einigen anderen des Golfes in Verbindung stehen; sollte sich dies als richtig erweisen, so würde diese vermuthete Fahrstrasse in's Innere zu allen Jahreszeiten erreichbar sein, weil die Mündung des Flyflusses nur während des Nordwest-Musson befahren werden kann, zufolge der dort, während des Südost-Musson sich findenden schweren See und der, den Winden ausgesetzten Küste. Da der Nordwest-Musson die ungesunde Zeit, sind dort zu jeder Zeit mit seiner Beschiffung Schwierigkeiten und Gefahren verbunden. Wir haben uns dennoch vorgenommen, dies in ungefähr zwei Monaten zu untersuchen. Während wir aufwärts fuhren,

landeten wir mehrere Male um uns zu erfrischen und streiften im Innern herum. An einer Stelle fanden wir zwei verlassene Hütten und einen gut gearbeiteten, geflochtenen Zaun von ungefähr 4 Fuss Höhe, der ungefähr 6 Acres Land umgab, auf welchem die Tabackspflanze und das Zuckerrohr wuchsen. An einer anderen trafen wir ein Bambusdickicht, wo zu unserer Ueberraschung kurz vorher mit grossen scharfen Messern oder Aexten gearbeitet worden war. Wir erwarteten nicht Torresstrassen-Waaren so fern im Inneren anzutreffen; wenn wir auch wussten, dass die Küstenstämme diese Artikel an die Buschleute vertauschen und dieselben so von Stamm zu Stamm gelangen. Wir sahen Spuren von Wildschweinen, fanden es indess sehr schwierig durch den Busch zu dringen, in Folge des Ueberflusses von einem, grosse Schwierigkeiten hervorrufenden Rohr, der Arundinaria. Am Abend waren wir, wenn auch wider Willen, genöthigt, diesem interessanten Orte den Rücken zu kehren. Wir waren unserer sechs in dem kleinen, zweiruderigen Rettungsboot und da wir keine Vorbereitungen, um eine Nacht am Lande zu bleiben, getroffen hatten, kehrten wir zur Ellengowan zurück, um eine zweite Expedition vorzubereiten. Auf unserem Rückweg passirten wir mehrere mit Glühkäfern buchstäblich übersäete Bäume, so stark war der Glanz, dass wir den ersten irrthümlicherweise für ein Buschfeuer ansahen. Am folgenden Tage ruhten wir und bereiteten den Schlussabstecher vor, der bestimmt war, zu erforschen, wenn möglich wohin der Fluss führte. Zuerst beabsichtigten wir, dazu das fünfruderige Boot der Lehrer, die „Weollahra", in welchem zehn von uns Platz gefunden hätten, zu benutzen, allein wir fanden dass es zu schwer und zu schwierig um soweit zu rudern, obgleich wir Nahrungsmittel für drei Tage in ihm unterbringen und zweimal ohne viele Unbequemlichkeit darin hätten übernachten können. Wir kamen daher zu dem Schluss, dass das kleine Rettungsboot das passendste wäre und beschlossen, es so leicht als möglich zu halten, damit es bequem zu rudern sein würde. Bemüht, Photographien von dem entferntesten Punkt zu erhalten, vertraueten wir dem Ingenieur, der uns auf dem vorigen Abstecher nicht begleitet hatte und natürlicherweise die Gegend

zu sehen wünschte, nebst einer ausgesuchten Begleitung eingeborener Mannschaft, das Boot zu dieser Tour an. Sie fuhren um 3 Uhr Morgens ab und waren um 8 Uhr an dem entferntesten, von uns erreichten Punkt angekommen. Sie fuhren noch ungefähr sieben Meilen weiter und fanden dann den Fluss durch versunkenes Holz und umgefallene Bäume gesperrt, obgleich noch ungefähr zwei Faden tief. Sie machten dann einen Ausflug von ungefähr zwei Stunden in den Busch, wo sie sich damit unterhielten, dass sie Paradiesvögel, die an diesem Orte ziemlich zahlreich, zu schiessen versuchten. Sie fanden indess, dass dies in Folge der schnellen Bewegung der Vögel, die um die Spitzen der hohen Bäume flatterten, eine schwierige Aufgabe, erlangten aber dennoch drei. Sie sind von einer gesättigt caffeebraunen Farbe, mit gelbem Kopf und smaragdgrüner Kehle. Ihr höchster Schmuck sind indess die langen Federn, die an jeder Seite unter den Flügeln entspringen und von der rothen Basis allmählich in die blassbraune Färbung des Leibes übergehen. An demselben Orte sahen sie einen sehr grossflügeligen Vogel; der Leib desselben hatte ungefähr die Grösse eines Adlers, die Flügel aber waren von ausserordentlicher Länge und der Flügelschlag tönte ähnlich dem Schnaufen einer Locomotive, die zu fahren beginnt. Ebenfalls beobachteten sie die Fussspuren eines grossen Thieres, welches sie für einen Büffel hielten, der zur Tränke am Fluss gewesen. Eingeborene wurden nicht angetroffen und das ist bei unserer wichtigen Entdeckung die damit für mich verbundene Enttäuschung. Der Fluss — welchen wir nach der gütigen Dame in Dundee, die uns so freigebig mit den Mitteln zu dessen Befahrung versorgte, den „Baxter-Fluss“ zu nennen beabsichtigen — ist ein sicherer und leichter Weg für Reisende und Naturforscher etc. in das Innere. Ich befürchte, dass er uns nicht von vielem Nutzen für unser Missions-Werk sein wird, indem in diesen Gegenden augenscheinlich so wenige Eingeborene sich aufhalten. Obgleich wir oft Rauch in verschiedenen Richtungen bemerkten, sahen wir doch nur einen Eingeborenen, der in seinem Canoe über den Fluss setzte als der Dampfer erschien. Eine Minute sass er still und blickte voll Erstaunen auf dies fremde Canoe, das ohne Segel oder Ruder herankam;

dann schien er plötzlich, in Folge der Thatsache dass es eine unbehagliche Nähe gewann, zu erwachen und wie um ein verlorenes Leben ruderte er der Stelle zu, von der er gekommen, wo er verschwand. An den Flussufern sahen wir mehrere vereinzelte und verlassene Hütten und eine Gruppe von Cocospalmen. Wir hatten gehofft, in das bergige Land zwischen bevölkerte Ortschaften zu gelangen, wo wir gesunde Missionsniederlassungen errichten könnten, aber es waren keine Hügel zu sehen, selbst nicht von dem entferntesten von uns erreichten Punkt — selbst nicht „Mount Hercules!“ obgleich wir uns innerhalb ungefähr zwanzig Meilen von Capitän Lawson's behauptetem Pfade befanden. Bevor wir abreisten, gingen wir, um eine Erinnerung an unseren Besuch zu hinterlassen, sämmtlich an's Land. Nachdem wir an einer auffallenden Stelle auf dem Flussufer einen Baum gewählt hatten, malten wir den Schiffsnamen nebst Datum dieses Besuchs daran, und schnitten eine viereckige Höhlung aus, in der wir das Bild Ihrer Majestät der Königin befestigten; dann hinterliessen wir eine Axt, ein Messer und einen Spiegel für einen etwa des Weges kommenden Eingeborenen, feuerten einen Königssalut ab und riefen drei kräftige, brittische „Hoch!“ die vom Walde wiederhallten. Unsere Eingeborenen betheiligten sich lebhaft an dieser Ceremonie, sie schienen sich selbst als brittische Unterthanen zu betrachten. Wir hatten acht Tage im Flusse zugebracht und konnten, da wir die Post am Cap York zu erwarten und die Reise nach Port Moresby vorzubereiten hatten, nicht länger verweilen. Da wir wussten, dass der Lauf klar, fuhren wir mit voller Kraft den Fluss hinunter. Die Ebbe war auf dem grössten Theil des Weges mit uns, und brauchten wir gerade neun Stunden von der Ellengowan Vereinigung bis zur Mündung. Wenn wir auch keine Ortschaften an den Ufern des Hauptstromes fanden, ist es doch wahrscheinlich, dass dies an denen der zahlreichen Flussarme, deren Breite von 250 Ellen bis zu der kleiner Flüsse schwankt, der Fall sein würde; allein dazu bedarf es einer, für Holzfeuerung eingerichteten Dampfschaluppe.

An der Mündung angelangt, trafen wir auf einen starken Gegenwind, gegen den wir den ganzen Tag andampften und

die Cornwallis-Insel etwas nach Sonnenuntergang erreichten. Hier fand eine den grössten Antheil erregende Ceremonie statt, an welcher die Eingeborenen der Insel theilnahmen und der, ich bin dessen sicher, sie sich lange erinnern werden. Kiaki, einer von der eingeborenen Schiffsbesatzung sollte mit der Wittwe eines Maré-Lehrers getraut werden. Es war ihm gelungen, ihre Hand, wenn nicht ihr Herz — diese gehen nicht immer mit einander — zu gewinnen und er betrachtete sich selbst als ausserordentlich glücklich; viel mehr noch als dies Andere thaten und war in Folge davon äusserst stolz auf seinen Erfolg. Er und seine Collegen hatten zu dieser Gelegenheit freigebige Vorbereitungen getroffen. Der Mannschaft wurde ein halber Tag frei gegeben, das Schiff mit Flaggen geschmückt; die Ortschaft gereinigt und alle Eingeborenen waren bei der Hochzeit, die im Schatten zweier grosser Bäume vollzogen wurde, gegenwärtig. Kiaki hatte von Sidney einen goldenen Ring und etwas Schmuck kommen lassen, was sicherlich die Erscheinung der Braut erhöhte. Nachdem der Bund geschlossen und der Ehecontract unterzeichnet war, gingen alle zusammen in Procession nach dem, auf einem Hügel gelegenen Hause des Lehrers hinauf; vorauf einer von ihnen, sehr emsig auf einer Drehorgel, die er um seine Seite geschlungen, spielend. Es hätte nur gefehlt, dass einer seiner Genossen sich auf das Instrument gesetzt hätte und die Scene wäre ganz vollkommen gewesen. Eine gute Mahlzeit war für Alle vorbereitet, was die Eingeborenen äusserst zu erfreuen schien, indem sie dies thatsächlich als den interessantesten und wichtigsten Theil der Vorgänge betrachteten. Am Abend führten sie einen Eingeborenen-Tanz auf, eine sehr unschuldige aber spasshafte, mühsame Art von Vergnügen, für welches dieses Volk sehr eingenommen. Da unsere Zeit kurz und der Wind gegen die Darnley-Insel widrig, fuhren wir nach Somerset wo wir überrascht waren, die Chevert mit der Mac-Leay'schen Expedition zu finden. Herr Mac-Leay kehrt nach Sidney zurück, die Chevert folgt; sie sind nur auf zwei gut bekannten Plätzen, Katow und Yule-Insel, vorgelaufen und sagen, dass sie am letzteren Orte die Dinge genau so gefunden, wie ich sie im „Sidney Morning Herald" geschildert. Die Mitglieder

der Expedition sind äusserst enttäuscht, von der Insel, die zu erforschen sie ausgezogen, nicht mehr gesehen zu haben und einige von ihnen haben mir eine Bittschrift gesandt, um eine Passage in der Ellengowan nach Port Moresby zu erlangen. In meiner Erwiederung habe ich ihnen, indem ich ihr Ersuchen bewilligte, Folgendes mitgetheilt: Die Directoren der Londoner Missionsgesellschaft sind jederzeit bereit Hülfe, wie sie sie gesucht, einem Unternehmen das die Erschliessung dieses grossen Landes für die Segnungen christlicher Civilisation zum Zweck hat, zu gewähren; vorausgesetzt, die Expedition ist eine solche, dass sie eine Garantie dafür bietet, dass das Special-Werk der Gesellschaft nicht darin verwickelt oder in irgend einer Weise blosgestellt wird. Jetzt erwartet die Ellengowan die Missionsgüter mit der „Bowen."

Wir erwarteten einen Besuch von Commodore Goodenough, als die erstaunliche und betrübende Nachricht seines Todes uns erreichte. Welch furchtbarer Schreck muss das für seine liebenswürdige Frau gewesen sein. Ich erinnere mich noch eines Abends in Sidney, an dem ich in seinem Hause Thee trank und einige angenehme Stunden mit ihm verlebte; er interessirte sich für Neu-Guinea und schien ein durchaus practischer Mann.

Ebenso überrascht waren wir, den Polizei-Vorsteher Herrn Aplin bei unserer Rückkehr todt und begraben zu finden; er war vollkommen wohl als wir abreisten und marschirte selbst den Tag vor seinem Tode noch drei Stunden. Seinen Nachfolger erwarten wir mit nächster Post.

Herrn Merriman's kleiner Dampfer scheint ein vollkommener Erfolg zu sein. Er kann die Schraube in die Höhe winden und acht Knoten bei gutem Wind segeln oder Dampf aufsetzen und dasselbe Maass bei Windstille fahren. Die Barke ist ein praktischer Beweis der Möglichkeit der Verbindung der Segel- und Dampfkraft — einer in diesen Gegenden sehr nothwendigen Verbindung.

Ich verbleibe Ihr sehr ergebener

S. M'Farlane.

Museum Boltenianum.

Einige Mittheilungen über mein Exemplar dieses Cataloges von **Otto Semper.**

Wie bekannt, erschien nach dem Tode des um die Entwicklung der Naturforschung in Hamburg hochverdienten Protophysikus Dr. J. F. Bolten unter obigem Titel der berühmt gewordene Catalog seiner nachgelassenen, für die damalige Zeit gewiss äusserst reichhaltigen Conchyliensammlung. Die erste Ausgabe desselben, im September 1798, hatte wie aus der Vorrede hervorgeht, den Zweck verfolgt, den Verkauf der Sammlung im Ganzen zu vermitteln; als diese Absicht scheiterte, veranstaltete der Makler Noodt eine zweite Ausgabe, datirt vom Januar 1819 und verkaufte die Sammlung in öffentlicher Versteigerung, die nach seiner Vorrede am 26. April desselben Jahres hätte stattfinden sollen.

Ueber die Unberechtigung dieses Auctionscataloges, als Quellenwerk in der conchyliologischen Literatur, namentlich für die Einführung ungewohnter, von Lamark und gleichzeitigen Gelehrten nicht berücksichtigter Gattungsnamen gelten zu dürfen, haben sich zwei ernsthafte Stimmen in fachwissenschaftlichen Zeitschriften, und zwar Keferstein (Malakoz. Blätter 10. 1862. pag. 164 & folg.) und P. Fischer (Journal Conchyl. 7. 1858—59. pag. 206 & folg.) so ausführlich und eindringlich geäussert, dass ich meinerseits diese Frage hier nicht weiter zu behandeln wünsche. Das Herausfördern längst vergessener Namen aus Werken, deren erster Zweck oft

keineswegs ein wissenschaftlicher gewesen ist, mag wohl zuerst aus sehr berechtigtem Gerechtigkeitsgefühl entstanden sein: es wird gewiss stets einen hohen Grad archäologischer Kenntnisse in der Literatur der Conchyliologie verrathen; dass aber diese letzte auf ihrem Wege die Wissenschaft der Molluskologie zu werden, gefördert worden wäre durch die Ausgrabung eines solchenTorso's, möchte ich bezweifeln.

Interessant ist es nur, an dem vorliegenden Beispiele zu ersehen, welche besonderen Ungerechtigkeiten die strenge Durchführung des Prioritätsprincips veranlassen kann. Die Gattungen Lamark's sollen zurückstehen gegen eine Reihe von Namen ohne Beschreibung, ohne wissenschaftliche Begründung, herrührend von einem begabten Manne gewiss, aber von Einem, der nie im Leben eine Zeile selbst geschrieben oder veröffentlicht hat, nur bekannt durch die Deutung die ein dritter, dem System und den Namen gänzlich fremder, den letzteren beigefügt hat. So beruht alles, was wir über die Bolten'schen Namen wissen, auf der vergleichenden Thätigkeit des verstorbenen Oberalten Röding, dessen Autorität habe ich aber in den Werken von Gray, Adams und Anderen bisher vergebens gesucht, obgleich gerade dieser der wirkliche geistige Urheber des Werkes, so wie es heute vorliegt, ist. Ueber die wenigen Bogen des Bolten'schen Systems, welche Dr. Dom. Schulze herausgegeben haben soll, vermag ich leider nichts zu sagen, da ich dieselben nie gesehen habe.

Mein Exemplar des Cataloges gehört der Ausgabe von 1798 an und dürften, von anderen Gesichtspunkten aus, den hiesigen Conchyliologen einige Mittheilungen über dasselbe nicht unerwünscht sein. Dasselbe ist mit Schreibpapier durchschossen und hat bei dem Verkaufe wahrscheinlich dem Makler Noodt selbst als Verkaufscatalog gedient. Als Tag der Auction ist auf dem Titel der 21. Juni angegeben. Jede Schreibseite enthält 3 grössere Rubriken, von denen die erste zur linken Hand wieder in drei kleinere zerfällt. Diese zeigen die Laufnummern der ganzen Sammlung, die Laufnummern der Gattung und drittens Preise, die mir die Schätzungen des Maklers darzustellen scheinen, doch finden sie sich keineswegs bei allen Nummern. Die mittlere Rubrik

enthält den Namen des Käufers für jedes einzelne Stück der ganzen Sammlung; die Rubrik rechter Hand giebt die thatsächlich bezahlten Preise in Mark und Schilling an.

Als Käufer traten nun überwiegend folgende Herren auf:

Röding,	Maltz,
Gorrissen,	Schultz,
Meyer,	Hertz,
Noodt,	Höhnert,
von Bergen,	Schmidt.

Von ihnen wird der Makler Noodt wohl ganz oder theilweise im Auftrage Abwesender gekauft haben; ob von den Sammlungen, welche sich im Besitz der übrigen Genannten befunden haben, heutzutage noch irgend etwas vorhanden sein mag, ist mir unbekannt. Nur die Röding'sche Sammlung ist, wie ich glaube, zum grössten Theil in den Besitz des Hamburgischen Museums übergegangen. Auch damals schon scheinen die Sammler ihre besonderen Liebhabereien gehabt zu haben: wenigstens glaube ich den Namen Hertz nur bei den Gattungen Cypraea und Cassis bemerkt zu haben.

Einige der höchsten Preise sind wie folgt bezahlt worden:

		ℳ	ß*)
No.	149. Haliotis iris (Gmelin sp. 19. Chemnitz. 10. Taf. 167. Fig. 1613) Abgeschliffen . . .	5.	2
»	255. Volva cygnea (Gmelin Bulla ovum sp. 1. Martini 1. Taf. 22. Fig 205, 206.)	2.	14
»	259. Volva textoria (Gmelin Bulla volva sp. 2. Martini 1. Taf. 23. Fig. 218.)	44.	—
»	598. Cucullus aurisiacus (Gmelin Conus sp. 56. Knorr 5. Taf. 24. Fig. 1.)	22.	4
»	665a. Pterygia fulgura (Gmelin sp. 106. Voluta rupestris)	8.	12
»	751. Pleiona aurisiaca (Gmelin Voluta vexillum sp. 104. Chemnitz 10. vign. 20. Fig. B.) .	25.	4
»	753. Pleiona persica (Gmelin Voluta scapha. Martini 3. Taf. 72. Fig. 774—776.)	30.	—
»	901. Nautilus pompilius. Geschnitten entomologisch	10.	4

*) 1 (ℳ) Mark Courant = 16 (ß) Schilling = 1,20 Mark Reichswährung.

		℔	ß
No. 902.	Nautilus pompilius. Geschnitten mythologisch	36.	2
» 903.	Nautilus pompilius. Geschnitten mit Blumen	9.	8
» 906.	Argonauta tuberculata (Martini 1. Taf. 17. Fig. 156.)	9.	10
» 994.	Janthina jamaicensis (Gmelin Helix jamaicensis sp. 234.)	3.	—
» 1018.	Lampadion labyrinthus (Favanne Tab. LXIII. Fig. 2.)	14.	2
» 1021.	Lampadion ringens (Chemnitz 9. Taf. 109. Fig. 919, 920.)	8.	10
» 1028.	Astraca imperialis (Gmelin Trochus imperialis sp. 63.)	16.	14
» 1087.	Cidaris Cookii (Gmelin Trochus sp. 97. Chemnitz 5. Taf. 164. Fig. 1550, 1551.)	21.	2
» 1692.	Neptunea corona mexicana (Chemnitz 10. Taf. 101. Fig. 1526, 1527.)	19.	1
» 1560.	Syrinx aruana (Chemn. 4. pag. 143. vig. 39. f. D.)	16.	14
» 207.	Arca cucullata (Chemnitz 7. Taf. 53. Fig. 526-28)	9.	—

u. s. w. Unter den Bivalven hat sich die Gattung Spondylus namentlich einer grossen Beliebtheit erfreut: fast alle dahin gehörenden Nummern zeigen hohe Preise. Nach der eigentlichen Sammlung sind dann noch verschiedene Gegenstände verkauft worden, so unter Anderem: Eine Schachtel mit Moscowitischen Perlen für 15 ß, eine Bettdecke*) für 9 ß, ein Kaskett**) für 5 ß, dagegen mehrere Trochus niloticus im Durchschnitt zu 1 ℔ 6 ß das Stück.

Um nun zum Schluss zu Ernsterem zurückzukehren, so geben die oben angeführten Beispiele gleichzeitig eine Andeutung von der Umwälzung in der Gattungsliteratur, die durch die Annahme dieses Buches bedingt sein würde. Viele weitere Fälle sind von Keferstein und Fischer a. d. o. O. mitgetheilt worden: erwähnt mögen hier noch werden Tucota für Pectunculus und Calopodium für Pandora. Nicht ohne Interesse ist es sodann zu sehen, dass die Gattung Mya,

*) Pyrula melongena.

**) Cassis sp.

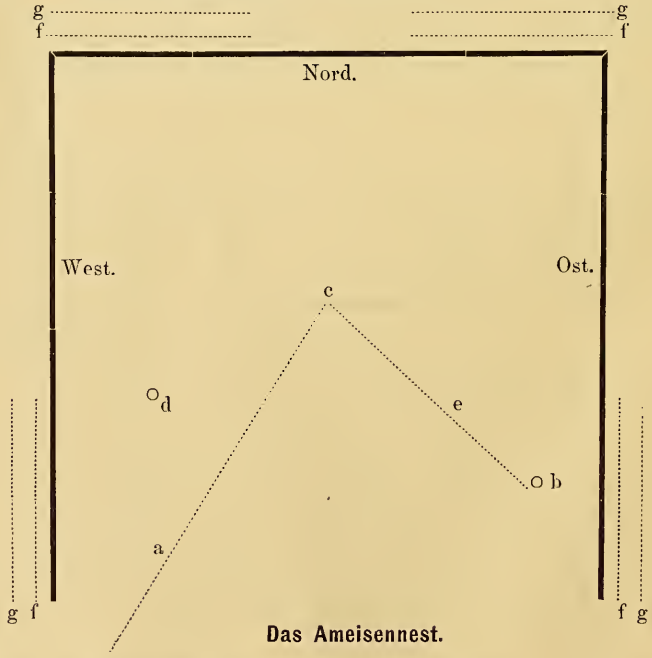
zusammengesetzt aus Unio pictorum und Margaritana margaritifera, auf deutsch „die Miesmuschel“ genannt wird, Mytilus edulis dagegen „die Essmuschel“, so dass man vermuthen möchte, die Anwendung des Namens Miesmuschel auf Mytilus edulis sei noch nicht ein Jahrhundert alt.

Die Bolten'schen Gattungen sind, es kann dies nicht geläugnet werden, selbst in artenreichen Fällen oft recht natürlich: sie stellen in vieler Beziehung einen entschiedenen Fortschritt dar. Es würde daher, für eine geschichtliche Untersuchung der Entwicklung des Artbegriffes nicht ohne Nutzen sein, darauf hin den wirklichen Inhalt seiner Gattungen so wie den Umfang der angenommenen Arten in einer formenreichen Gattung an dem wirklichen Material der Sammlung, so weit heute noch nachweisbar, festzustellen. Ein solcher geschichtlicher Rückblick wird vielleicht auf Grund des oben über den Verbleib der Sammlung mitgetheilten, Einem der hamburgischen Conchyliologen möglich werden.

Ueber Myrmecocystus mexicanus.

Von Dr. **C. Crüger.**

In den Proceedings of the California academy of sciences vol. V. pt. I. p. 72 ff. findet sich eine Notiz über die Honigameise von Texas und Neumexico, Myrmecocystus mexicanus Wesmael von Henry Edwards, der nach einer Schilderung des Capitäns W. B. Fleeson, welcher die Thiere um Santa Fé, Neumexico, beobachtete, etwa Folgendes berichtet:



Das Ameisennest.

a) Pfad der Blumensammler. b) Eingang zum Neste. c) Haufen von Blumen und Blättern. d) Eingang zum Nest. e) Pfad der gelben Nährameisen. f) g) Pfade der Krieger.

Die Gesellschaft scheint aus dreierlei Thieren, vielleicht verschiedenen Geschlechts, zu bestehen; 2 davon sind gelbe Ameisen, von denen die eine Art blass goldgelb, 1/3 Zoll lang, die Nährer und Pfleger der honigmachenden Art sind, welche letztere das Nest nicht verlässt; sie scheinen nur zum Honigmachen da zu sein; ihr Hinterleib schwillt zu einer erbsengrossen Blase, die sich mit Honig füllt. Die dritte, grössere Art ist schwarz und mit sehr starken Fresszangen versehen. Das Nest ist gewöhnlich an einer sandigen Stelle, unweit blumenreicher Plätze und Sträucher angelegt, 4—5 □-Fuss umfassend; die schwarzen Krieger bewachen es, indem sie es in doppelter Reihe in N. O. und W. besetzt halten, auf und ab patrouillirend, und jedes nahende Insekt, nachdem sie aus dem Gliede getreten sind und sich aufgerichtet haben, mit ihren scharfen Zangen zerstörend; nach verrichtetem Vertilgungswerk kehren sie wieder auf ihren Posten zurück. Die S. Seite wird zu anderen Zwecken benutzt. Eine noch zahlreichere Abtheilung der grossen schwarzen Arbeiter ist hier auf dem schrägen Pfade a. thätig; sie haben eine starke Zahl ihrer Genossen nach den blumenreichen Gegenden vorausgesandt, um die Blüten und Blätter abzuschneiden, welche dann von den anderen unten im Empfang genommen werden, um sie nach einem Haufen c. zu tragen, wo die kleinen gelben Nährarbeiter die Materialien abholen, um sie den Honigmachenden zuzutragen, welche das Nest nie verlassen. Die Nährarbeiter gelangen auf dem schrägen Pfade e. zu dem Eingange b., das andere Loch d. scheint nur vorhanden zu sein, um Luft einzulassen, da die Arbeiter, wenn ein mit Materialien beladener hinein kommt, gleich wieder herausgelaufen kommen, als sei es nur aus Versehen geschehen. Im Innern des Nestes gelangt man durch Gänge in eine kleine Höhlung; hier haben die Insecten ein Netz gesponnen, dessen 4eckige Maschen 1/4 Zoll im Geviert sein mögen; das Gespinnst ist an die Erde befestigt. In diesen ausgesponnenen 4ecken sitzen auf dem Gewebe die kleinen gelben Honigmacher, wie Gefangene scheint es, da sie das Nest nie verlassen; sie würden sich auch mit ihrem unförmlich gefüllten Hinterleib kaum fortbewegen können. Die Nährarbeiter versorgen diese Honigmacher fortwährend mit Blumen-

blättern und Blütenstaub, (soll wohl heissen mit solchen Blütentheilen, welche Honiggefässe enthalten) und die Thierchen verarbeiten dieses Material nach Art der Bienen zu Honig, den sie hernach in dem Hinterleib aufspeichern. In Th. 2 derselben Zeitschrift p. 98 beschreibt ein Herr James Blake M. D. den Honigsack, aber sehr unklar; er behauptet, es bestehe kein Zusammenhang dieses Theils des Hinterleibes mit der Cloaca und der Eierlegröhre, so dass alle Nahrung, die das Thier zu sich nehme, nur zur Vermehrung des Honigs diene. Der erste Hinterleibsring hängt mit dem Thorax noch zusammen, aber nur vorne, hinten ist er gespalten und dann aufgetrieben, die übrigen Hinterleibsringe sieht man nur noch als Spuren in kleinen Schuppen an der Rücken- und Bauchfläche des Honigsackes; die Rückenseite des Hinterleibs scheint am meisten geschwollen, so dass die Cloaca und die Eierlegeröhre nach der Bauchfläche hin verschoben erscheinen. Diese sehr oberflächliche Untersuchung erklärt sich wohl aus dem Umstande, dass dem Berichterstatter nur 2 Exemplare von Honigarbeitern zu Gebote standen, welche er, um sie zu erhalten, nicht opfern mochte. Leider ist nichts Genaueres über das in der obenerwähnten Gegend keineswegs seltene Thier bekannt; die Geschlechter, die Fortpflanzung u. s. w. sind nirgends erwähnt. Die Neumexicaner schätzen den Honig sehr, nicht bloss als köstliches Nahrungsmittel, sondern auch als Arzenei, namentlich bei gequetschten und geschwollenen Gliedmassen; sie schreiben dem Honig eine besondere Kraft dergleichen zu heilen zu.

Ueber Schmetterlinge von Guayaquil.

Von Dr. **C. Crüger.**

Durch die Güte des Herrn Capitän Ringe sind uns einige bei Guayaquil von ihm gefangene Schmetterlinge zugegangen, die manches Interessante bieten. Trotz der Nähe des Aequators hat sich bei diesen Insekten ein ganz anderer Typus ausgeprägt, als ihn die Thiere der Ebene an sich tragen; alle sind auffallend klein und weniger glänzend ausgestattet als eigentlich tropische Schmetterlinge es sonst wohl sind, und doch sind sie ganz in der Nähe von Guayaquil, etwas höher am Fluss, gefangen.

Unter den Danainen befindet sich ausser der weit verbreiteten Danais Erippus eine Lycorea, wohl eine Var. v. Cleobaea. Sehr interessant ist eine Tithorea, T. Pavonii Butl. Cist. ent. VII. 156, nach Herrn Hopffer's gütiger Angabe; der Schmetterling, T. Bonplandii nahestehend, ist erst kürzlich aus Peru bekannt geworden, und zeigt eine sehr bunte Unterseite. Satyrinen sind sonderbarer Weise gar nicht vertreten, eben so wenig wie Morphinen, Brassolinen, Acraeinen; das mag möglicherweise an der Jahreszeit (Juni) gelegen haben. Nymphalinen sind ziemlich zahlreich vorhanden; von Heliconinen nur der bekannte Heliconius Charitonia. Von den Nymphalinen sind zu erwähnen: Dione Vanillae, halb so gross wie gewöhnlich, der Localform von Trinidad am ähnlichsten. Auffallend ist es, dass Euptoieta Claudia hier vorkommt, für die Kirby die Vereinigten Staaten Nordamerika's als Vaterland angiebt; man erwartet eher E. Hegesia hier. Aehnlich verhält es sich mit Phyciodes Frisia, die häufig gewesen sein muss, da uns 5

Exemplare davon vorliegen; das Vaterland dieser Art ist eigentlich Westindien, namentlich Cuba. Ein kleinerer Phyciodes erinnert an die kleinen Arten von Rosario und Chile. Pyrameis virginiensis und P. Caryae sind sehr klein, auch diese weisen die erste nach Norden, die zweite nach Süden, also in kältere Regionen. Dagegen ist Junonia Genoveva in einer grossen Varietät vertreten, welche sich dadurch auszeichnet, dass die gelbbraunen Unterflügel auf der Unterseite nur wolkige Zeichnungen tragen, fast ohne alle Spuren von Augen. Anartia Jatrophae und besonders Amalthea fehlen natürlich nicht; sie sind mittlerer Grösse. Eine kleine Callicore ist eigenthümlich, leider ist sie kaum kenntlich; die Oberseite schillert schön dunkelblau, von der grünen Fleckenbinde des Unterflügelrandes sind nur Spuren zu entdecken, die Unterseite der Unterflügel zeigt die bekannte Zeichnung in sehr feinen schwarzen Linien, die Achten sind aber ohne jeglichen Kernfleck. Auf der Unterseite der Oberflügel herrscht das Roth vor. Nach dieser Unterseite zu schliessen, würde es eine Var. von C. Gabaza sein, welche in Neugranada fliegt. Eine schöne Ageronia möchte wohl eine besondere Species sein; sie fällt auf durch eine fast weisse gerade Binde der Oberflügel, und das schöne Grau der Unterseite, welches die weisse Farbe der sonst ähnlich gezeichneten Ferentina vertritt; es könnte also wohl die v. Glauconome, die Bates aus Guatemala kennt, sein, indes ist uns die Literatur (Ent. Month. Mag. I. p. 114. n. 8 nach Kirby) nicht zur Hand, um sie sicher zu identificiren. Von Eryciniden fanden wir in der Sammlung nur eine Limnas, die wohl nichts wie Jarbus (Melantho Mén.) sein wird, und ein unkenntliches Nymphidium. Von Pierinen liegt ein kleines Eurema vor, wie es scheint ganz gelb oben und unten, welches daher auch nicht leicht unterzubringen ist; ein anderes sehr schönes Thierchen mit geecktem Unterflügel und sehr breitem schwarzen Rand könnte etwa Ecuadora Hew. sein, die Kirby neben Gaugamela stellt; die Unterseite ist ähnlich bunt gesprenkelt, nur feiner und zierlicher; vielleicht ist es Gratiosa Doubl. (Beide kommen in Venezuela und Neugranada vor.) Eine grössere Pieride sieht fast aus wie das ♀ von Daptonoura Ilaire. Catopsilia Eubule ♀ scheint nicht selten. Eine kleine Colias

erinnert sehr an C. Vautieri aus Chile (vergl. das Bild des ♂ von C. rutilans Boisd. sp. gen. 19. 3), aber da sie blasser ist, wird es C. Pyrrhothea sein; eine grössere Art in einem unkenntlichen ♀ erinnert an Edusa. Papilioninae liegen nicht vor; die wenigen Hesperidina sind meist unkenntlich; Thymele Simplicius und vielleicht Proteus in kleinen Exemplaren; einige braune sind gar nicht zu erkennen; eine kleine Hesperia kommt den chilenischen und der bekannten H. Syrichthus (Pyrgus Orcus früher) nahe; eine weisse mit schwarzbraunem Rande fällt besonders auf, es ist Leucochitonea Petrus (Laginia Hew.) Thymele Orion var. hat einen auffallend kurzen Schweif, sonst stimmt die Zeichnung so ziemlich; es könnte ja eine Localform sein, vielleicht ist es indes eine besondere Species.

Von demselben Gönner erhielten wir auch eine Reihe chinesischer Falter bei Swatow gefangen. Ein auffallend grosses Exemplar von Clerome Eumeus fällt auf; Abisara Echerius in vielen Varianten scheint häufig gewesen zu sein. Eurema Hecabe sowie Danais Limniace fehlen natürlich nicht; eine var. von Hecabe kommt der Aesiope auf der Unterseite sehr nahe, aber Ménetriés versetzt dieselbe nach Haïti. Lycaena Phlaeas ist aus China bekannt genug; eine kl. Lycaenide scheint nichts als Cupido Argyrognomon v. Lycidas. Macroglossa Passalus ist auch dabei als Tagflieger. Pamphila guttata ist aus N.-China bekannt. Ueber die Hauptstücke aber wird uns Herr G. Semper als gründlicher Kenner der asiatischen Lepidopteren des Genaueren unterrichten.

J. B. Capronnier: Notice sur les époques d'apparition des lépidoptères du Brésil recueillis p. **M. C. Van Volxem** dans son voyage en 1872. (Annales de la soc. entom. de Belgique Tom. XVII., 1874. p. 5—39.)

Besprochen von Dr. **C. Crüger.**

Der Verfasser giebt hier eine Uebersicht der von Herrn C. Van Volxem im Jahre 1872 in Brasilien auf einer entomologischen Reise gefangenen Lepidopteren, leider nach französischer Manier mit Boisduval'schen Namen, was uns an die Kirby'sche Zusammenstellung des Systems Gewöhnten etwas unbequem ist, da der Engländer mit Berücksichtigung aller deutschen, man kann sagen hauptsächlich deutscher Quellen oft sehr verschiedene Namen für Genera wie Species aufführt. Van Volxem hatte für ihn beiläufig, (hauptsächlich hatte der Sammler es auf Käfer und andere Insekten abgesehen,) 130 Species in 500 Exemplaren gesammelt, und diese sind in der Aufzählung (wie das gekommen verschweigt uns Herr Capronnier) zu 180 Nummern angewachsen. Die Localitäten sind übrigens gerade die wenigst reichen, nämlich hauptsächlich die Provinzen Rio Janeiro (Botafogo, die Vorstadt von Rio, einige nahe Lagunen und die Berge Corcovado und Orgelgebirg) und Minas Geraes. Das Werthvollste sind eben die Angaben der Daten, an welchen die Schmetterlinge gefangen sind (ein Paar sind aus Buenos Ayres, bis wohin der Sammler seinen Ausflug ausdehnte) und einige Notizen über die Lebensweise des entwickelten Thieres immerhin schätzenswerth, da die meisten Systematiker und Sammler dergleichen anzumerken gänzlich verschmähen. Ein wie kleiner Theil der Lepidopteren Brasiliens

übrigens hier erwähnt ist, geht daraus hervor, dass bei einer Zusammenstellung der Tagschmetterlinge nach Kirby's Verzeichniss die Gesammtzahl 1255 beträgt, mithin mehr als das 9fache. Brasilien ist bei seinem ungeheuren Umfange das Reich, welches die reichste Fauna enthält, und zählt man die Heteroceren, nach Walker 2348, hinzu, so erhält man die hübsche Summe von 3603 Species. Da wir einmal bei den Zahlen sind, mögen hier noch einige Angaben stehen: Capronnier zählt aus der Tribus Papilionides 15 auf, während Kirby's Papilioninae 66 enthalten; Pierides hat er 21 gegen 64 Pierinae bei Kirby; Erycinides hat er 20, während deren Zahl bei K. 433 ist; Danaides hat er 6, und Heliconides 7 gegen 92 Danainae und 36 Heliconinae; Lycaenides hat er 24 gegen 144 Lycaenidae bei K. u. s. w. Die einzigen Acraeinae scheinen fast vollständig, da Capronnier 4 hat, und Kirby nur 5 erwähnt; aber dies möge zugleich als Beispiel dienen für das unglücklich gewählte System des Belgiers, denn von den Namen stimmt nur einer, Acraea Pellenea; Thalia, welche er auch noch angiebt, ist natürlich bei Kirby nicht speciell für Brasilien angeführt, da sie im ganzen tropischen Amerika vorkommt. Die anderen beiden Namen, die von Boisduval herrühren, Juna und Morio, hat Kirby nicht, sie müssten also nach 1871 beschrieben sein; die Wahrscheinlichkeit ist aber dafür, dass sie unter einem andern Namen längst bekannt sind, denn die neuesten Arbeiten Boisduval's, die alle ohne jegliche Kenntnissnahme der deutschen und englischen Literatur gemacht sind, gelten ebendeshalb für gänzlich unzuverlässig und unbrauchbar. Die drei bei Kirby noch genannten Alalia, Terpsinoë und Laverna sind nach Felder.

Einige neue Species sind ausführlich beschrieben und auf einer illuminirten Tafel dargestellt, es sind 10 nicht eben durch Schönheit ausgezeichnete. Pieris Van Volxemi (T. I f. 1) steht Autodice nahe, hat aber fast gar keine schwarze Flecke, ausser dem an der Zellengränze stehenden; Terias Sinoides (f. 2) eine kleine schmutziggelblichweisse Species mit schwarzem Eckrande; 2 kleine Thecla, Lenis (f. 3) mit mattblauem halbschwarzem Oberflügel und Deborrei (f. 4) einfach braun mit schwachem weissen Rand der Unterflügel; 2 braune Neonympha,

Melobosis (f. 5) und Abretia (f. 6) beide ohne Augenflecken; Goniloba Ploetzii (zu Ehren dieses deutschen Hesperidenkenners, der ihm beim Bestimmen der schwierigen Familie behülflich gewesen, vom Verfasser benannt,) braun mit einigen Glasflecken, Unterseite der Unterflügel blassgelb in der Mitte, orangeröthlich an den Rändern und brauner Kiel, unten breit vor der Afterfalte; 2 Carystus, Theogenis, braun mit fünf ganz kleinen Glasfleckchen (fig. 8) und Lucia (fig. 9) braun mit scheckigem weissen Rand, Unterseite fleckig nach Hesperia-Weise; Antigonus Janthinus, dunkelbraun mit schwarzen Flecken vor dem Rande der Oberflügel. Die Tafel ist ganz gut ausgeführt.

Aus den Flugzeiten ergiebt sich klar, dass viele der angeführten Arten in mehreren Generationen erscheinen; so ist Terias Tenella von August bis Anfang October, freilich an verschiedenen Orten, was den Werth der Angabe wesentlich schädigt, gefangen worden; Thecla Catharinae ist ziemlich in derselben Gegend, nämlich in Botafogo und dem botanischen Garten von Rio, welcher letztere ein Hauptfangort war, Ende August, September und October vorgekommen, was man auf 3 Generationen deuten könnte. Ageronia Amphinome ist am 17. August, 13. September und 2. October verzeichnet u. s. w. Indes wenn hier nun auch ein Anfang gemacht ist, so wäre es doch viel wünschenswerther gewesen, wenn wir einige Beobachtungen über die Raupen und deren Entwickelung erhalten hätten; bei uns zu Lande z. B. steigert sich die Entwickelung vieler Insekten im heissen Sommer bis zu 3 Generationen, da die Zeit des Aufwachsens und der Puppenruhe bei anhaltend hoher Temperatur sich auffallend verkürzt; wie stellt sich dieses Verhältniss in tropischen Gegenden? giebt es auch hier langsam sich entwickelnde Schmetterlinge, und Raupen, die beispielsweise einen Sommerschlaf halten, wie sich dies an einigen tropischen Reptilien zeigt? oder giebt es Arten, welche, sich garnicht mehr an bestimmte Monate bindend, das ganze Jahr hindurch zu finden sind? Alle diese Probleme werden durch die einfache Notirung der Flugzeit nicht gelöst.

Interessanter sind die Bemerkungen, welche sich gelegentlich über die Lebensweise aufgezeichnet finden. So bemerkt Van

Volxem über die Callidryas, dass sie sehr schnell fliegen und schwer zu fangen sind, daher häufig beschädigte Flügel haben. Viele Eryciniden sitzen mit platt ausgebreiteten Flügeln wie die Geometriden; Talites Thersander sitzt so auf den Stämmen und es wird bei seiner Zeichnung schwer, ihn von der Rinde zu unterscheiden. Fritilla Meleagris (ein Boisduval'scher Name, der bei K. nicht aufzufinden ist!) sitzt gar platt unter den Blättern, was viele andere Eryciniden auch thun sollen. Hieraus mag es sich erklären, dass wir von den gewöhnlichen Sammlern so sehr wenig Eryciniden erhalten. Andere halten sich so hoch an den Stämmen, dass sie deshalb schwer zu erlangen sind. Die Knacker (Ageronia) geben den sonderbaren Ton beim Fliegen, auch wenn sie sich in Pärchen tummeln, zum Besten, so dass beide Geschlechter die Kunst besitzen, nicht wie man meinte die Männchen allein; er vergleicht das Geräusch mit dem Krachen brennenden Reisigs. Morpho Leonte fliegt langsam, ist indes sehr scheu; dennoch scheint er neugierig, denn wenn mehrere beisammen schwärmten, flogen sie um den Fänger, setzten sich auf sein Zeug und selbst auf das Fangnetz. Das Sitzen auf dem Zeuge erklärt sich wohl aus dem Schweiss, der das Zeug genetzt haben mochte; Referent erinnert sich eines Falles, wo bei enormer Hitze in Russland an einem Waldrande Iris sich zu Dutzenden auf die von Schweiss getränkte Blouse, die er anhatte, setzten. Auf den faulen abgefallenen Früchten der Passifloren konnte man diese grossen Morpho's, die sich in dem Safte zu berauschen schienen, mit den Händen greifen. Die meisten Morpho, aber auch Pavonia Eurylochus fliegen am liebsten in schattigen Waldgegenden; Heliconiden dagegen suchen die Blumen am Waldesrande auf, nur die von einigen hierher gezogenen Ithomien (Kirby stellt sie zu den Danainae) fliegen langsam an schattigen Orten.

Ueber eine Aberratio von Spilosoma lubricipeda.

Von Dr. **C. Crüger.**

Im vorigen Jahre zog Herr Sauber, unser fleissiger Microssammler, ein höchst merkwürdiges Exemplar von Spilosoma lubricipeda aus Raupen, welche sich in einem Stadtgärtchen an Stachelbeerbüschen nährten; unter etwa 50 gewöhnlichen Exemplaren zeichnete sich nur dies eine aus. Den Fühlern nach zu schliessen ist es ein ♀; ich will es versuchen es in Folgendem genauer zu beschreiben. Die Grösse ist die gewöhnliche; vielleicht sind die Oberflügel etwas schmäler als sonst und der Saum etwas weniger nach aussen gebuchtet, die Unterflügel dagegen etwas spitzer oben und dafür der Bogen nach dem Afterrande abgerundeter, mithin weniger hervorragend als bei gewöhnlichen Exemplaren; dies variirt indes häufig, und ich habe ganz ähnlichen Schnitt an ♂ und ♀, die gleichfalls einer Generation aus einem Vorstadtgarten von etwas grösserem Umfange entnommen. Was das auffallend hübsche Thierchen aber besonders auszeichnet ist die Stellung, Zahl und Gestalt der schwarzen Flecke auf beiden Flügeln.

Betrachten wir zunächst den Oberflügel, so fallen uns die Costalflecke auf. Der erste, der Wurzel nähere, gewöhnlich ein kleines Dreieck, mit der Basis auf der Costa ruhend, oft nur ein Punkt, 1 bis 2 Millimeter, hat bei unserem Exemplar eine Grundlinie von $2^1/_2$ Mm. mit einem stumpfen Winkel darüber, die Höhe mag kaum 1 Mm. betragen. Der zweite Costalfleck liegt nun fast in der Mitte wieder unmittelbar an der Costa (bei ♀ fehlt er oft ganz oder ist wie bei den ♂ durch eine schwarze Linie angedeutet, welche indes nicht unmittelbar

an die Costa anschliesst) und bildet einen ovalen Kreis, mit der Spitze nach der Wurzel zu von fast 1 Mm. Breite bei reichlich 2 Mm. Länge, an ihn schliesst sich, fast damit verschmelzend ein derber runder Fleck, wie er sonst nur bei besonders starkgezeichneten ♂ vorkommt. Die 5 ganz kleinen Strichelchen, dicht an der Costa fast in der Ecke, nach innen geneigt, sind nicht stärker, eher schwächer entwickelt als bei gewöhnlichen Exemplaren; die noch kleineren Strichelchen, welche bei einigen dem Aussenrande noch näher und etwas tiefer auftreten, sind hier kaum angedeutet. Dem Costaldreieckchen gegenüber finden wir bei unserer Aberratio einen schwarzen Punkt, etwa in der Mitte und darunter am Innenrande 2 einander genäherte Fleckchen; nach der Wurzel zu findet sich noch, dem oberen Punkte parallel, ein sehr feines, nur angedeutetes schwarzes Pünktchen. Sehr auffallend verändert erscheinen die beiden schwarzen Fleckchen, welche etwas über die Mitte hinaus am Innenrande stehen; sie bilden hier 2 derbe keilförmige Ovale von fast $2^1/_2$ Mm. Länge bei fast 1 Mm. Breite und sind so gegeneinander geneigt, dass die Gestalt fast herzförmig erscheint, mit der breiten Spitze nach der Wurzel zu. In schräger Linie darüber (nach aussen zu) stehen 2 schwarze Strichelchen (die nicht bei allen gewöhnlichen Exemplaren sich finden, wenigstens meist nur angedeutet sind), und darüber 4 über's Kreuz gestellte, stark genäherte derbe schwarze Pünktchen, die allen gewöhnlichen Exemplaren fehlen. (Ein besonders stark gezeichnetes Männchen in meiner Sammlung hat allerdings 4 deutliche Punkte, aber sie gehen einfach über einander stehend, schräge nach aussen; bei allen übrigen sieht man hier nur eine schräge Linie angedeutet, welche durch das Durchschimmern der Flecke der Unterseite entsteht.)

Ebenso reichlich und auffällig sind die Unterflügel geziert. Gewöhnlich steht dem Innenrande ziemlich nahe ein derber schwärzlicher Fleck (alle Flecken des Unterflügels sind sehr viel matter schwarz, was bei unserer Aberratio besonders ausgesprochen ist); hier sind es 2 zusammenstossende rundliche Fleckchen von gewöhnlicher Grösse. Dann folgt am Innenrande nach aussen ein Strichelchen und ein längliches Oval

von reichlich 2 Mm. Länge bei kaum 1 Mm. Breite, dicht darunter. Die gewöhnlichen Exemplare zeigen im Uebrigen meist nur 2 Fleckchen dem Afterrande nahe: unsere Aberratio aber zeigt hier eine ganz neue Zeichnung. Fast wie ein Analfleck finden sich hier zunächst 2 lange Keilflecken, kaum durch eine Ader getrennt, der breitere, dem Anale nähere, durch einen Einschnitt wie gebrochen, so dass die obere Spitze fast ein Dreieckchen bildet; diese Gruppe ist wenigsten 3 Mm. lang und 2 Mm. breit. Dann folgen mehr nach der Mitte des Flügels gerückt 2 grosse mattschwarze unregelmässige Ovale, das höher stehende etwas kleiner, über 2 Mm. lang, fast 2 Mm. breit; ihnen gegenüber fast in der Mitte des Flügels 1 grosser und 1 kleiner schwärzlicher Fleck, der grössere höher, also dem kleineren Oval gegenüber. Nun folgt in der schrägen Bogenlinie 1 ganz kleines schwarzes Pünktchen, alsdann ein kleines langgestrecktes Oval, etwas über 1 Mm. lang und kaum ½ Mm. breit, und endlich dagegen geneigt ein fast doppelt so langer und etwas schmälerer Strich, eigentlich auch ein sehr verlängertes Oval, da die Enden abgerundet sind.

Die Unterseite zeigt sich noch auffälliger bunt als die Oberseite. Der erste Costalfleck der Oberflügel ist nur durch ein schwärzliches Wischchen angedeutet; der mittlere bildet einen Winkel aus 2 breiten schwärzlichen Streifen (die Spitze an der Costa), in welchen das Gelb des Grundes zapfenartig hineingreift; etwas weiter nach der Ecke zu steht dann ein grosses schiefes Viereck 2½ Mm. lang, 2 Mm. breit, nach der Wurzel zu verschmälert. Hieran schliesst sich eine Art Haken, der fast 3 Mm. lang spitz nach der Aussenseite zuläuft, sich an eine fast 3 Mm. breite und 4—5 Mm. lange Figur anschliessend, welche breit durch den Flügel setzt, dem Innenrande näher wieder einen breiten Streif der Würzel zusendend. In der Mitte ist diese Figur nach aussen eingebuchtet, so dass das Ganze einer plumpen Buchstabenzeichnung ähnlich wird, etwa wie ein inwendig sehr dickes Σ (Sigma); darunter am Innenrande noch einige grobe, schwärzliche Wischzeichnungen; fast in der Ecke über dem Sigma 2 schwache schwärzliche Punkte. Auch die Unterflügel sind sehr originell gezeichnet. Der Innenrand ist über die Hälfte der Länge schwärzlich ge-

streift, etwas vor der Mitte verstärkt durch einen in den Flügel tretenden Zapfen; hierauf folgt ziemlich in der Mitte des Flügels ein derbes mattschwarzes Oval; schräge von diesem nach dem Analwinkel zu ein unregelmässiger Zug, fast wie ein Winkel, aber mit gebogenen Füssen, die Spitze nach dem Innenrande zu; dann im Analwinkel ziemlich dieselbe grosse Figur wie oben, vielleicht noch derber, wenn auch undeutlicher; ebenso wiederholen sich die schräg liegenden Zeichnungen des Oberflügels, alles etwas derber; nur die letzte Figur, dem Innenrande am nächsten, weicht etwas ab, denn hier steht, dicht an dem schwärzlichen Randstreifen ein Oval und darunter ein schwärzlicher Punkt. Der Leib des Thierchens bietet ganz die gewöhnliche Zeichnung.

Es wäre interessant zu wissen, ob eine ähnliche Aberration auch in anderen Sammlungen vorkäme; mit der ab. Zatima hat sie gar keine, auch nicht die entfernteste Aehnlichkeit; ein Pärchen, welches mir davon durch Herrn Höge's Güte vorliegt, scheint mir überhaupt so abweichend von aller Spilosomazeichnung, dass ich Zatima, wenn sie nicht etwa bei der Zucht Uebergänge zeigt (sie soll an der holländischen und englischen Küste und auch auf Helgoland vorkommen), am liebsten für eine ganz eigene und gute Species halten möchte. Ob sie, oder eine ähnliche nach Cramers Angabe in Surinam vorkommt, ist mir unbekannt. Da er aber selbst von einem sehr ähnlichen Thier aus Holland spricht (und die mir vorliegenden Exemplare sehen seiner Zeichnung fast gleich), so könnte das seltene Thier wohl durch ein Versehen in die Exotensammlung des Herrn de Broukelerwaert gekommen sein, woher Cramer sie erhalten hatte.

Fortegnelse over de i Danmark levende Lepidoptera ved **Andr. Bang Haas** (af Naturhistorisk Tidsskrift, 3. R. 9 og 10 B.) Kjøbenhavn 1875. 8.

Besprochen von Dr. **C. Crüger.**

Verzeichniss der in Dänemark lebenden Lepidopteren; aus der Naturhistorischen Zeitschrift, p. 375—568 und Forts. p. 1—56.

Der Verfasser hat diesen Separatabdruck seines Lepidopteren-Verzeichnisses freundlichst unserm Vereine übermacht, wofür ihm der letztere seinen Dank abstatten muss; es ist ein auch für unsere Fauna recht brauchbares kleines Handbuch. Die Namen sind meist die bei Staudinger vorkommenden, wenn auch die Anordnung, namentlich der Rhopaloceren, etwas anders gestaltet erscheint. (Der Verfasser fängt mit Vanessa an.) Zu jedem Thier ist kurz die nöthigste Literatur gegeben mit der Staudinger'schen Nummer schliessend, dann einige Bemerkungen über Fundort und Lebensweise der Raupen, welche im Ganzen als genügend zu bezeichnen sein werden. Das Dänische wird den meisten Sammlern, die das Werk benutzen möchten, kein grosses Hinderniss sein, denn man liest sich leicht hinein, und nur die Pflanzennamen werden vielleicht für den einen oder den anderen die Zuratheziehung des Wörterbuches erheischen. Die Fauna stimmt auffallend mit der unserigen; es kommen aber einige nordische Thiere hinzu, die bei uns sich noch nicht finden, z. B. Argynnis Pales v. Arsilache, Doritis Mnemosyne, Thecla W-album, Nemeobius Lucina (häufig, während er bei uns ziemlich verschwunden

scheint), Nemeophila plantaginis und andere, welche wir meist erst im Gebirge finden können. Als zweifelhaft sind angegeben: Papilio Sinon (Podalirius), Sesia ichneumoniformis, Sphinx Euphorbiae, Gastropacha pruni, Arctia villica und Pygaera anastomosis. Mit besonderer Sorgfalt sind auch die Microlepidoptera behandelt (einige Abtheilungen werden freilich erst in einem Nachtrage erscheinen); wenn die Fauna hier viel reichhaltiger auftritt als bei uns, so müssen wir bedenken, dass bei uns die Beschäftigung mit diesen reizenden Kleinschmetterlingen erst einen (wenn auch sehr gelungenen) Anfang gemacht hat, und dass wir nach einigen Jahren vielleicht eben so viel Arten werden aufzuweisen haben. Interessant ist, dass sie bei Kopenhagen den merkwürdigen Acentropus Nevae besitzen, der auch im Flensburger Fjord vorkommt; es sei uns erlaubt den Artikel über dieses Thierchen als Probe der Behandlungsweise des Verfassers hierherzusetzen.

Acentropus Curt. Nevae Kol. Wck. 295. Nolcken Stett. E. Z. 1869. p. 283. niveus Hein. 108. Die Männchen finden sich in sehr grosser Menge auf dem Wege vom Badehaus nach der Strandmühle (Drewsen, Schiødte) auch im Flensburger Fjord (Hedemann); die letztgenannte Stelle war Ende Juni 1872 von Tausenden bedeckt. Heinemann schreibt über die Art: Nach einer Mittheilung von Reutte schwimmen die flügellosen Weibchen auf dem Rücken unter Wasser, aber nur bei Nacht; die Männchen fliegen am Tage nur unfreiwillig und dann jederzeit über das Wasser hin oder auf dem Wasser, aber sie sind Nachts lebendig. Die Paarungen geschehen im Wasser, wo die Weibchen die Männchen ergreifen und sie hinunter ziehen. Die Larven haben Luftröhrkiemen und leben bis zum Juli frei im Wasser auf Potamogeton.

Einige Anmerkungen über die Zucht von Xanthia togata, Xanthia gilvago und Orthosia circellaris.

Von **F. Böckmann.**

Xanthia togata. Esp., (Silago. Hb.)

Die Beschreibung des Falters ist wohl überflüssig, da derselbe genugsam bekannt ist, doch könnte es von einigem Interesse für die hiesigen Entomologen sein, die Raupe zu finden und zu ziehen.

Der Falter ist wohl schon hier gefunden, und auch einzeln aus der Raupe gezogen, wie mir die Herren Wittmack, Gräser und Dörries versicherten, doch kannte die Raupe keiner der Herren genau.

Durch Herrn Gräser darauf aufmerksam gemacht dass in den Blüthen der Weiden und Ulmen oft recht gute Raupen zu finden seien, sah ich mich veranlasst, am 25. April, 1. und 6. Mai auf dem Winterhuder Moore und bei Niendorf Weiden zu klopfen, und fand ich bei genauer Durchsicht der Kätzchen eine Menge Raupen, woraus ich obigen Falter erzog. Dieselben frassen das Laub und die Blüthen der Weiden, indess auch niedere Pflanzen, spannen sich zwischen Blätter ein, und schienen mit Vorliebe in feuchtem Mull und angefaultem Futter zu sitzen; die Räupchen sahen nach der ersten Häutung, (welches ich annehme, da dieselben nur 2 Mm. lang waren) hellbraun mit weisser Seitenzeichnung aus, nach der zweiten und dritten Häutung dunkel-zimmtbraun mit bläulich grauer Unterseite, welche Färbung dieselben auch nach der vierten Häutung behielten, indess bedeutend blasser. Die

Zeit der vier Häutungen nahm 5 bis 6 Wochen in Anspruch, sodann verspannen sich die Raupen in der Erde in ziemlich dichten, indess sehr kleinen Cocons. Ueberhaupt kann man die Raupe, zu der Grösse des Falters, klein nennen, und brauchten die Raupen vom Einspinnen bis zur Verpuppung 8 bis 10 Wochen; während dieser Zeit verlangen die Cocons die grösste Ungestörtheit, da die noch nicht verpuppten Raupen bei der geringsten Störung sofort aus den Gespinnsten krochen und regelmässig zu Grunde gingen. Der erste Falter kroch am 25. August aus.

Xanthia gilvago. Esp.
und Orthosia circellaris, Hufn. (Ferruginea. Esp.)

Ich fand die Raupen ziemlich zahlreich in den Blüthen der Ulme am 23. Mai, deren Laub und Blüthen dieselben auch frassen; dieselben sahen hellgrau mit weissen Seitenlinien aus, und behielten diese Färbung bis nach der zweiten Häutung. Nach dieser bekam die Raupe von Xanthia gilvago auf jedem Ringe eine hufeisenförmige schwarze Zeichnung, und unterschied sich dadurch von Orthosia circellaris vollkommen. Bis hierher waren die Raupen von einander, trotz der genauesten Besichtigung durch die Loupe, nicht zu unterscheiden; O. circellaris behielt die hellgraue Färbung, und zeigte erwachsen noch eine feine weisliche Linie auf der ganzen Länge des Rückens. Die Lebensweise ist ganz dieselbe wie bei Xanthia togata. Die ersten Falter krochen zu Anfang September aus.

Ueber von Capt. Ringe gesammelte Schmetterlinge.

Von **Georg Semper.**

Von den bei Guayaquil an der Westküste Süd-Amerika's gesammelten Arten habe ich nur eine in ziemlicher Anzahl gefangene Junonia näher untersucht, welche von allen mir bekannten Formen der amerikanischen Arten dieser Gattung wesentlich abweicht. Am nächsten möchte ihr die Felder'sche Junonia Infuscata, Novara-Reise Lep. III. pag. 401 von Bahia stehen, welche in Kirby's Synonymic Catalogue of diurnal Lepidoptera als var. f. zu J. Genoveva Cram. gezogen ist.

Ob die mir vorliegenden Exemplare von Guayaquil als eigene Art oder als Varietät zu betrachten und ob sie im letzteren Falle zu Genoveva, Cram. oder zu Lavinia, Cram. zu stellen sind, wage ich bei dem mir vorliegenden ungenügenden Material dieser enorm veränderlichen Arten nicht zu entscheiden. Von beiden Arten unterscheiden sie sich auf den ersten Blick durch das gänzliche Fehlen der rothen Zeichnung sowohl in der Mittelzelle der Vorderflügel als am Aussenrande aller Flügel. An Stelle dieser rothen Farbe ist in der Mittelzelle in beiden schwarzen kreisförmigen Figuren, die grünlich graue Grundtonfarbe und am Aussenrande eine helle, gelblich graue Binde getreten. Auf der Oberseite haben alle 4 Augen eine blaue Pupille, wogegen sie auf der Unterseite der Vorderflügel blind sind und auf den Hinterflügeln fehlen. Statt dessen haben die Hinterflügel eine Reihe von fünf schwarzen Punkten, von denen der dem Innenwinkel zunächststehende eine schwache Spur eines Augenringes hat.

Die bei Iloilo auf Panay (Philippinen) gesammelten wenigen Schmetterlinge repräsentiren 5 weit verbreitete Arten des indo-malayischen Faunengebiets, von denen die 4 Arten

Danais Chrysippus, L.
„ . Juventa, Cram.
Junonia Laomedia, L.
Terias Hecabe, L.

nichts Erwähnenswerthes bieten. Dagegen ist das Auftreten von Tachyris Lyncida, Cram. var. Andrea, Eschholtz auf Panay insofern von Interesse, als diese Art, wie ich kürzlich in der Stettiner entomologischen Zeitung mitgetheilt habe, von Dr. Carl Semper nur auf Luzon gefunden ist. Es deutet somit das Vorkommen dieser Art auf Panay an, dass diese in lepidopterologischer Hinsicht noch fast ganz unbekannte Insel mehr zum Faunengebiet West-Luzon's, als zu dem der weit näher gelegenen Insel Bohol gehören möchte.

Unter den in China gesammelten Arten sind an solchen, die wegen ihrer grossen Verbreitung kein besonderes Interesse bieten:

Melanitis Leda, L.
Abisara Echerius, Stoll.
Terias Hecabe, L.

Die interessanteren Arten sind:

Satyrus Deidamia, Eversm. bei Tschifu im Juli gefangen.

Yphthima Philomela, Joh. von Hongkong.

Eine sehr variirende Art, zu welcher das eine gefangene Exemplar wohl gehören wird.

Argynnis Nerippe, Felder bei Tschifu im Juni gefangen.

Hestina Assimilis, L. bei Tschifu im Juni gefangen.

Heller als ein Exemplar von Canton in meiner Sammlung

Polyommatus Phlaeas, L. bei Tschifu im Juli gefangen.

Von bei uns im Juli fliegenden Exemplaren nicht verschieden.

Lycaena Cnejus, Fabr. bei Swatow gefangen und ganz gleich mit Exemplaren dieser weitverbreiteten Art von den Philippinen, Molukken, den Südsee-Inseln und von Australien.

Lycaena Parrhasius, Fabr. Nur ein sehr kleines Exemplar ohne nähere Angabe.

Lycaena Argus, L. (S. N. X. 483. Hb. 316—18.) bei Tschifu im Juli gefangen und gleich mit Exemplaren aus Oesterreich.

Lycaena Lysimon, Hb. var. d. Serica, Felder von Swatao.
„ Fusca, Brem. Grey. bei Tschifu im Juli gefangen.
Noch zwei fernere Arten dieser Gattung habe ich bisher nicht bestimmen können.
Terias Anemone, Felder. von Hongkong.
Pieris Rapae, L. ohne nähere Angabe.
Pieris Canidia, Sparrm. von Hongkong. Auf der Unterseite viel dunkler als Exemplare von Amoy und Swatow.
Callidryas Pyranthe, L.
Colias Hyale, L.
Sphinx Convolvuli, L.
sämmtlich ohne nähere Angabe.
Acherontia Styx, Westw. von Tschifu.
Macroglossa Stellatarum, L. von Tschifu.
Panglima Narcissus, Cram. ohne nähere Angabe.
Heliothis Armigera, Hb. ohne nähere Angabe, übereinstimmend mit Exemplaren aus Dalmatien.
Plusia Gamma, L. ohne nähere Angabe, ein sehr kleines Exemplar mit gelblichen Hinterflügeln.
Catocala Nupta, L. von Tschifu. Ein sehr defectes Exemplar, und nicht sicher zu bestimmen.
Hemeroblemma (?) Peropaca, Hübner, Zuträge zur Samml. exot. Schmett. fig. 541. 542. Hübner giebt als Vaterland dieser Art Montevideo an. Ich besitze jedoch zwei ganz frische Exemplare von Mindanao, welche genau mit der citirten Abbildung übereinstimmen. Capitän Ringe brachte ein defectes Exemplar ohne nähere Vaterlandsangabe mit, welches vermuthlich aus China stammt.
Ophiodes Separans, Walker ohne nähere Angabe.
Uebereinstimmend mit Exemplaren aus Nordindien und von den Philippinen, nur ist die schwarze Binde auf den Hinterflügeln bedeutend schmäler.
Remigia Archesia, Cram. ohne nähere Angabe.
Nicht verschieden von indischen, philippinischen und africanischen Exemplaren dieser weitverbreiteten Art.
Ausserdem noch mitgebrachte 6 Heteroceren habe ich, hauptsächlich in Folge defecten Zustandes bis jetzt nicht bestimmen können.

Angerone Prunaria als Mordraupe.

Von **A. Thalenhorst**

Am 21. April 1875, kurze Zeit nach eingetretener Dunkelheit, besichtigte ich meine im verflossenen Herbste geschöpften 10- bis 16-beinigen Kostgänger, wie ich dies allabendlich mit der Lampe in der Hand zu thun pflege, weil die meisten Raupen der Nachtschmetterlinge sich um diese Zeit an der Futterpflanze zu zeigen pflegen. So kam die Reihe auch an eine Glaskruke, in welcher sich schlecht und recht mehrere Angerone Prunaria, 2 Boarmia Repandata und einige Plusien-Raupen (Jota und Chrysitis) gemeinschaftlich von den jungen Blättern der Lonicera Periclymenum nährten.

Dicht vor mir tastete eine der Prunarien, welche bereits ausgewachsen war, mit dem beweglichen Vorderleib hin und her. Da sie kein Blatt in der Nähe fand, ergriff sie den am nächsten gelegenen Stengel und kroch bevor sie die Klammerfüsse losliess mit den 6 Vorderfüssen sehr behende weiter. Platt gegen diesen Stengel angelehnt sass eine junge Repandata mit dem Kopf nach unten in Häutung. Die Repandata war bereits so ungelenk, dass sie in dem Augenblicke, wo die grosse Prunaria ihre Vorderfüsse von oben her auf das letzte Drittel des Leibes der Repandata setzte, ihren Kopf nur noch schwerfällig seitwärts hin- und herbewegen konnte.

Ich war gespannt darauf, wie sich die Prunaria über das lebende Hinderniss forthelfen und wie sich die Repandata dabei benehmen würde. Die Prunaria blieb jedoch mit den Vorderfüssen auf der Repandata sitzen und hatte bereits früher damit begonnen, die wehrlose kleine Raupe auszusaugen, bevor

ich hinter ihr Vorhaben kam. Als die Prunaria eine kurze Zeit gefressen oder gesogen hatte, richtete sie sich auf und bewegte dabei ihre drei Paar Vorderfüsse in der Weise auf und nieder, als wenn sie sich die Füsse reinigen wollte. Diese Bewegungen hatten viel Aehnliches mit denen, die wir täglich bei den Katzen sehen, wenn sie sich putzen.

Nach kurzer Rast setzte sie ihre Thätigkeit wieder fort. Als die Prunaria zurücktrat gewahrte ich, dass der obere Theil der Repandata vom Safte entleert, ganz platt, wie ausgedrückt gegen den Stamm anlag, während das Kopfende wie ein gefüllter Schlauch herunterhing. Gegen 9 Uhr 30 Min. Abends hing die ausgesogene Repandata ganz in derselben Weise am Stengel, wie die Prunaria sie verlassen hatte, und diese hatte ebenfalls die nach ihrer Sättigung eingenommene Ruhestellung innebehalten.

Um 10 Uhr Abends, als ich wieder nachsah, traf ich die Prunaria in dem Augenblicke an, wo sie an derselben Stelle, die sie vor zwei Stunden verlassen hatte, die ausgesogene Haut der Repandata auffrass. Sie ruhte auch diesmal wiederholt aus, bevor sie das welke Stück aufgefressen hatte, wobei sich die festgeklammerten Füsse der Repandata, je kürzer das Fellstück wurde, immer mehr lockerten. Einer der inneren Klammerfüsse entfiel der Prunaria, das letzte Paar Füsse wusste sie jedoch kunstgerecht festzuhalten und schob den Rest des Raupenbalgs nach und nach in's Maul. Demnächst setzte sie sich ebenfalls zurücktretend zur Ruhe.

Ob die Prunaria das gefüllte Ende der Repandata gefressen hat, kann ich nicht angeben; es war jedoch nicht mehr vorhanden, als ich zum dritten Male nachsah. Da ich keinen besonderen Werth darauf legte, ob dies Stück auch gefressen sei oder nicht, so habe ich nicht nachträglich darnach gesucht.

Vor und nach diesem Vorgange habe ich derartige Angriffe nicht wahrgenommen; ich habe die Prunaria stets für friedliebende Thiere gehalten und will sie auch jetzt noch nicht als Mörder von Profession hinstellen. Zu wiederholten Malen habe ich diese Raupen in den auffallendsten Stellungen auf einander sitzend gefunden und habe auch wiederholt ihren Balgereien zugesehen, wenn sie sich unvorsichtigerweise eine

auf die andere gesetzt hatten. aber nie dabei bemerkt, dass sie um sich bissen oder durch Beissen sich zu wehren suchten. Ich bin vielmehr der Ansicht, dass der Angriff mehr aus Irrthum, als aus wirklicher Mordlust vorgenommen ist. Vermuthlich wird die Prunaria die Repandata, deren Rücken weicher als der Stengel ist, an dem sie sass, für Futter gehalten haben. Diese Verwechselung findet dadurch einen Stützpunkt, dass zuweilen eine dieser Raupen sich auf dem Rücken der Nachbarin festsetzt und dort ungenirt ausruht.

Am 22. April, Tags darauf, fand ich wiederum an einem Stengel die trockene Haut einer Prunaria. Im ersten Augenblicke glaubte ich, dass dies Thier durch Aussaugung den Tod gefunden habe. Es ist dies allerdings möglich — allein die Gewissheit fehlt. Wie leicht man zu Trugschlüssen gelangen kann, beweist die an dem Heidelbeerstengel sitzende Haut einer Prunaria, unter welcher ein grosser weisser Wespen-Cocon liegt, den ich gleichzeitig ausser einigen lebenden Exemplaren von Prunaria- und Repandata-Raupen vorzulegen mir erlaube. — Wie der Augenschein lehrt, giebt es noch andere Freunde der Raupen, die für die Zerstörung unserer Lieblinge sorgen. Daher will ich die Prunaria nur soweit ich aus eigener Wahrnehmung berichten kann, vor den Richterstuhl der verehrten Freunde der Entomologie ziehen und dem Zufall es überlassen, ähnliche Raubanfälle festzustellen.

Ueber aussergewöhnlich schnelle Verwandlung der Timandra Amata (Amataria).

Stauding. Catal. Gatt. 316. No. 2224.

Von **A. Thalenhorst.**

Am 27. Juli 1875 fand ich auf der Bahrenfelder Feldmark hinter Altona im Grase ein ♀ von T. A., welches schon unterwegs in dem Fangglase einige Eier abgesetzt hatte. Bis zum Tode des Thieres, welcher am nächstfolgenden Tage eintrat, erhielt ich im Ganzen 26 Eier, die ihre gelbgrüne Färbung schon am 2. Tage mit einem lebhaften Karmin vertauscht hatten. Ich war ausserordentlich überrascht, schon nach 8 Tagen, am 4. August, junge Räupchen vorzufinden. Die Thierchen waren winzig klein, haardünn, sehr schlank und ich würde sie sicher nicht bemerkt haben, wenn ich in dem Gläschen nicht nach den Eiern gesucht hätte, bei welcher Gelegenheit sie mir durch die lebhaften Tastbewegungen in die Augen fielen. Die Grundfarbe ist ein dunkles Rothbraun mit 5 in der Mitte des Rückens etwas ausgezackten, rein weissen Binden, welche ebenso breit als die rothbraunen Binden sind mit denen sie abwechseln.

Wilde, der sonst recht zuverlässig ist, spricht sich in seinem Raupen-Kalender (Seite 377 No. 73) nur sehr allgemein dahin aus, dass die Raupe der T. A. in der Jugend braungrau von Farbe, und erwachsen fleischfarben sei. Wennschon diese Angaben mit den Räupchen, welche ich vor mir hatte, in keiner Beziehung übereinstimmten, so habe ich hieraus noch nicht den Schluss gezogen, dass auch die Angaben über die zweimalige Verwandlung des Thieres ebenfalls

nicht übereinstimmen könnten. Wilde giebt an, dass T. A. in 2 Generationen lebe und dass der Falter aus überwinterten Puppen im Mai und aus der Sommergeneration im Juli erscheine. Dies mag die Regel bilden und ich glaubte, dass ich vom Glück begünstigt sein würde, wenn ich die Zucht glücklich durch den Winter, oder bis zum Winter zur Verwandlung bringen würde.

Im IV. Bande des Sepp'schen Werkes über Niederländische Insecten ist die Amata (Seite 85—88) beschrieben. Sepp sagt ganz richtig: „De Rupsses zynde wit en bruinachtig gebandeerd", wie ich sie nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei gefunden habe. Er hat die rehbraune, erwachsene Raupe auch sehr naturgetreu abgebildet.

Eine fleischfarbige, erwachsene Raupe scheint er ebensowenig wie ich, gehabt zu haben, sonst hätte er, der sonst so genau beobachtet hat, gewiss darüber geschrieben. Sepp hat die Eier ebenfalls im Juli erhalten und berichtet, dass von seiner ersten Zucht 2 Räupchen in 13 Tagen zur Verwandlung gelangt seien, während alle übrigen Raupen der ersten und sämmtliche Raupen seiner zweiten Zucht, die er zwei Jahre später gehabt hat, überwintert hätten.

Da ich hiernach nicht die Hoffnung hegte; dass ich die Zucht noch im selben Jahre verwandelt sehen würde, so gab ich nicht Acht darauf, in welchen Zwischenräumen die Häutung vor sich ging. Sepp giebt von seinen beiden vorzeitig entwickelten Raupen die Zeit des Auskriechens aus dem Ei auf den 1. August und den 5. 8. 11. und 13. August als Verwandlungstage an.

Am 17. August, also nach 13 Tagen fand ich die ersten beiden Puppen vor, nach 14 Tagen zählte ich 9, nach 15 Tagen 16. Am 23. August erschienen bereits die ersten beiden ausgebildeten Falter, denen am 24. noch fünf, und in entsprechenden Zwischenräumen die übrigen folgten. Die Eier haben somit 8, die Raupen 13—15, die Puppen 6—8 Tage zur Verwandlung gebraucht, mithin waren im Ganzen nur 28 bis 30 Tage für die vollständige Verwandlung der Thiere erforderlich — eine so kurze Zeit, wie sie wohl ziemlich vereinzelt dastehen dürfte.

Es gelang mir, von einem zusammengebrachten Pärchen zum zweiten Male 32 Eier zu bekommen. die nach 12 Tagen am 6. September, junge Räupchen von derselben Färbung lieferten.

Bei der noch immer um diese Zeit vorherrschenden Wärme hoffte ich noch eine Zucht durchzubringen. Anfänglich wuchsen die jungen Räupchen auch ziemlich schnell; allein ich gewahrte um die Mitte des Monats, dass die Thiere, obgleich ich das schönste Futter für sie suchte, nicht recht im Wachsthum vorschreiten wollten.

Die vielen warmen Sommertage des Jahres 1875 hatten das Polygonum aviculare, womit ich die Raupen fütterte, ungewöhnlich früh zum Verwelken gebracht. Wenn ich nicht irre, hat dem Futter um diese Zeit bereits die erforderliche Nährkraft gefehlt. Ich brachte die vierte Generation nur bis zur dritten Häutung, dann hörten sie auf zu fressen und starben nach und nach eine nach der anderen im Monat October. Ich kann hiernach constatiren, dass in wärmeren Sommern unter günstigen Verhältnissen drei (vielleicht gar vier) Generationen von T. A. vorkommen können.

Ueber den Fang von Noctuen an Weidenblüthen

nebst Bemerkungen über die Grenzen beobachteter Arten und einigen allgemeinen Betrachtungen.

Von **Hermann Tetens.**

I.

Methode des Fanges.

Herr Dr. W. Kobelt hat vor einigen Jahren („Aus der Heimath" Jahrgang 1866, No. 5) eine Methode zum Fang der Nachtschmetterlinge mitgetheilt, deren ich mich unmittelbar nach meiner Bekanntschaft mit dem angeführten Aufsatz und zwar mit grossem Erfolge bedient habe. Auffälliger Weise scheint dieselbe bisher den zahlreichen Schmetterlingssammlern Hamburg-Altona's unbekannt geblieben zu sein, welcher Umstand die nächste Veranlassung zu dieser — aus rein praktischen Gründen — etwas sehr in's Einzelne gehenden Mittheilung bietet.

Es handelt sich bei dieser Methode hauptsächlich um den Fang der Frühlingseulen, zu denen viele Gattungen und Arten der Orthosiden (nach Heinemann's Eintheilung) und einige der Xyliniden gehören, welche im Allgemeinen wenig gefunden werden, da sie meist sehr früh im Jahre, schon vom Februar an, ausschlüpfen. Auch ihre Raupen sind meistens verborgen lebende Nachtfresser, die am Tage fast nur durch Sieben aus dem trocknen Laube zu erhalten sind. Sehr viele Arten, in's-besondere der Gattung Taeniocampa und ihrer nächsten Verwandten werden in den meisten Werken über Schmetterlinge

als nur vereinzelt vorkommend oder, wenn weiter verbreitet, als nirgends häufig angegeben. Eine Angabe, die ihren Grund doch wohl weniger in den thatsächlichen Verhältnissen, als vielmehr in der Unbekanntschaft der meisten Sammler mit der eigenthümlichen Lebensweise dieser Thiere haben wird.

Obgleich diese Falter oft zu fast winterlicher Zeit — zuweilen sogar bei Frostwetter — fliegen, wenn in der Natur sich das vegetabilische Leben kaum zu regen beginnt, so finden sie gleichwohl ihre Nahrung, der sie eifrig nachgehen und die sie den Blüthen einiger Weidenarten entnehmen. Es sind indessen ausschliesslich die Blüthen der sogenannten Wollweiden, oder besser gesagt der Saalweide (Salix caprea L.) und der kleinen Ohrweide (Salix aurita L.); an den Blüthenkätzchen der übrigen Weidenarten fliegen keine Eulen.

Die Saalweide wird jedem Sammler bekannt sein. Sie blüht im März und April, der einzelne Baum jedoch kaum länger als 8 Tage; die Blüthezeit der einzelnen Pflanzen wechselt je nach ihrem Standorte und den einzelnen Jahren, ob diese im Vorfrühling wärmer oder kälter sind. Die Ohrweide ähnelt ihr sehr, ist aber kleiner und von zarterem Wuchs des Gezweiges, selten von Mannshöhe. Die Kätzchen sind kleiner, rundlicher und gedrungener; die Farbe der männlichen Kätzchen etwas mehr in's Orange spielend und nicht so rein gelb, wie bei S. caprea. Die Blätter, erst nach der Blüthe erscheinend, sind bei gleicher Form, wie die von S. caprea, kleiner, unten wollig und auch an der Oberseite weich behaart, während die von S. caprea oben glatt und nur auf der Unterseite wollig sind. Die Ohrweide wächst häufig auf unseren Mooren und Haiden und blüht im April und Mai, stets 3 bis 4 Wochen später als S. caprea, so dass man gewöhnlich die ersten blühenden Ohrweiden findet, wenn die letzten Saalweiden eben abgeblüht haben.

Beide Arten sind bekanntlich, wie alle Salicineen, dioecisch; einzelne Büsche tragen stets nur männliche, andere nur weibliche Blüthen. Die männlichen Kätzchen, die nur je 2 bis 4 Tage in Blüthe stehen, hernach verwelken und bald abfallen, sind während derselben an dem gelben Blüthenstaub und dem starken Duft leicht kenntlich. Die weiblichen Kätzchen haben

eine etwas längere Blüthendauer und unterscheiden sich während dieser Periode von den männlichen durch die vielen kleinen, grünen Pistille, die sich von der Oberfläche sperrig abheben.

Sie bekommen nie die durch die Anwesenheit des Blüthenstaubes hervorgebrachte gelbliche Färbung und bleiben auch zur Zeit der Blüthe grün und ohne Geruch. Es sind die jeweilig blühenden nur durch die hellgrüne Farbe der kleinen Pistillkronen oder Griffelnarben von den bereits abgeblühten, samentragenden Kätzchen zu unterscheiden; bei den letzteren werden die kleinen Griffelnarben an den einzelnen, dann bald sich vergrössernden Samenkapseln sogleich nach der Blüthe schwarz.

An den weiblichen Kätzchen würde man nach der Blüthe nur noch einzelne an dieselben ihre Eier ablegende Weibchen finden; man hat daher bei denselben genau auf die Blüthe-periode, die hier etwas schwer zu erkennen, zu achten. An den männlichen Kätzchen fliegen, wenn dieselben abgeblüht, keine Eulen mehr.

Da man bei den, männliche Kätzchen tragenden Büschen, der kurzen Blüthezeit halber, leicht den günstigen Moment versäumen kann, so schreite man schon 2 bis 3 Tage nach dem ersten Aufbrechen der stark riechenden Kätzchen zum Fange, der sich auf die Zeit von Anfang März bis Mitte Mai, etwas früher oder später je nach den einzelnen Jahren, ausdehnen kann. Gut thut man, der Dunkelheit der Nacht wegen, welche das Erkennen der in Blüthe befindlichen Büsche erschwert, sich am Tage vor der Excursion die Standorte der zu untersuchenden ganz genau zu merken. Dann trifft man Nachts etwa von 10 bis 11 Uhr an Ort und Stelle ein, da erst dann die Mehrzahl der Noctuen ruhig an den Kätzchen sitzend gefunden wird, während sie vorher noch vielfach fliegen und sehr unruhig sind. Von dieser Zeit an kann man die Eulen bis 4 od. 5 Uhr des Morgens an den Kätzchen antreffen, nur in Mondnächten kommen und gehen sie etwas später, als in dunklen.

Niemals bedarf man des Ketschers zu diesem Fange, sondern rüstet sich nur mit einer Menge kleiner Pappdeckelschachteln — aber keinen Schiebeschachteln — und ausser-

dem mit einer guten Blendlaterne aus. Sind die Bäume niedrig, so genügt die Ausrüstung; bei Ohrweiden mindestens wohl immer. Sollen höhere Bäume oder solche mit weiter abstehenden Aesten ausgebeutet werden, so kommt zur Ausrüstung noch ein sehr grosses weisses Tuch, ein sogenanntes Laken, hinzu. Selbst wenn es sich nur um den Besuch kleinerer Büsche handelt, thut man am besten, stets zu Zweien auszugehen. Der Eine beleuchtet die Zweige der blühenden Büsche nach der Reihe, während der Andere die ruhig an den Kätzchen sitzen bleibenden Eulen mit dem Zeigefinger der rechten Hand, in welcher er zugleich den Deckel einer vorher geöffneten Schachtel hält, in die mit der linken Hand unmittelbar darunter gehaltene offene Schachtel durch eine leichte Berührung hinabstösst, worauf er sofort den Deckel aufsetzt. Die gefüllten Schachteln steckt man sofort in eine besondere Tasche oder dazu mitgenommene grössere Kapsel. Da die Eulen, wenn sie längere Zeit an den Kätzchen gesogen haben, vollständig betäubt sind und sich bei der leisesten Berührung des Busches wie todt herabfallen lassen, muss man es auf das Aeusserste zu vermeiden suchen, noch nicht abgeleuchtete Zweige oder Büsche zu berühren.

Wenn grössere Büsche an Gräben oder grössere Ohrweiden an Moorlöchern stehen, kann man auch einen Schirm zum Unterhalten anwenden, muss denselben aber immer ziemlich schräge, der Richtung des auf den jedesmaligen Zweig zu führenden Schlages entgegengesetzt halten.

Bei sehr coupirtem oder buschigem Terrain unter grossen Saalweiden, geht man am besten zu Dreien mit zwei Laternen auf den Fang. Während zwei Personen das Laken unter den einzelnen grossen Aesten oder Büschen an allen 4 Zipfeln in der Luft ausgebreitet halten, klopft der Dritte durch einen kurzen, raschen Schlag die darüber befindlichen Zweige ab. Zu grösserer Bequemlichkeit trägt man das Laken dann auf einen ebenen, freien Platz und sammelt die Eulen ab.

Hat man es mit grossen, einzeln auf ebenem Boden ohne Unterholz oder starkem Pflanzenwuchs stehenden Saalweiden zu thun, so legt man das Laken rund um den Stamm der Weide auf den Boden und schlägt mit einem starken Stock

kurz und hart an den Stamm. Die Eulen fallen sämmtlich senkrecht oder bei stärkerem Winde in etwas schräger Richtung (worauf vorher zu achten) mit ausgebreiteten Flügeln auf das Laken herab, auf dem sie sich meist ruhig festsetzen. Auf diese Weise habe ich von einer einzigen, im Schleswiger Schlossgarten vereinzelt stehenden grossen Saalweide auf einmal wohl gegen 80 Eulen verschiedener Arten auf das Laken herabgeschlagen. Orrhodia vaccinii L. allein ist unruhiger und sucht zuweilen von dem Laken hinab zu laufen. Dieselbe ist daher immer zuerst einzusammeln; sie ist sofort leicht an den horizontal getragenen, über einander geschobenen Flügeln zu erkennen, während alle übrigen hier in Betracht kommenden Arten die Flügel schräge und dachförmig tragen. Nun sucht man sich in Musse die besten oder eigenthümlichsten Exemplare der anderen Arten aus, thut sie in Schachteln oder steckt sie auf der Stelle auf und tödtet sie. In Paarung begriffene Thiere kommen selbstverständlich je in besondere Schachteln, da die Weibchen später sehr gerne ihre Eier darin ablegen. Hier darf ich anmerken, dass man die jungen, aus den Eiern geschlüpften Räupchen Anfangs sehr gut mit den weiblichen Fruchtkätzchen der Saalweide ernähren kann. Die in der Schachtel mit nach Hause genommenen lebendigen Eulen kann man bequem in derselben bis zum anderen Tage sitzen lassen, da sie während der Nacht meist nicht mehr zu flattern pflegen, sondern sich ruhig an die Schachtelwände setzen. Nur die von Orrhodia vaccinii, Orthosia pistacina und Xanthia fulvago gefangenen Exemplare steckt man besser sofort nach der Heimkehr auf. Dieselben sind lebhafter und unruhiger als die anderen und verflattern sich leicht, weshalb man schon beim Fang darauf achten muss, dass sie nicht unmittelbar nach dem Hineinfallen in die Schachteln denselben wieder entschlüpfen. Allerdings verzichtet man bei sofortiger Tödtung darauf, von den etwa darunter befindlichen befruchteten Weibchen Eier zu erhalten.

Ausser an Weiden kann man nun aber auch an blühenden Apfelbäumen Frühjahrseulen finden. Besonders häufig kommen daran Mamestra brassicae L. und Scopelosoma satellitia L. vor, sowie nicht eben selten Pachnobia rubricosa W. V. Ich

vermuthe ferner, dass auch an den Kätzchen der im Frühjahr blühenden Ulmen Eulen, und zwar besonders aus der Gattung Orthosia, fliegen. Wenigstens wurden junge Räupchen von Orthosia circellaris Hufn. von hiesigen Sammlern daran gefunden. Vielleicht würde man hier auch Orth. litura W. V. nebst anderen Verwandten finden. Zum Fang ist wohl immer das Laken auf die oben schon beschriebene Weise anzuwenden und schlägt man mit einer Stange einmal hart an die stärkeren Aeste — dies schadet auch dem Fruchttragen der Apfelblüthen nicht, wenn man nur nicht an die ganz dünnen Zweige schlägt, während es vollkommen hinreicht, die Eulen herabfallen zu machen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch auf zwei andere, ebenfalls weniger bekannte und sehr lohnende Fangarten von Heteroceren, beziehungsweise deren Raupen, während des Sommers aufmerksam machen:

Erstens kann man an dem gewöhnlichen blauen Natterkopf, Echium vulgare L., welcher vom Juli bis in den September blüht, in ähnlicher Weise wie an Saalweiden ohne Ketscher mit der Laterne und Schachteln Eulen fangen.

Zweitens ist es sehr lohnend, auf Schlehen, Prunus spinosa L., nach ihrer Blüthezeit, Ende Mai und Anfang Juni, an den jungen Blättern des Nachts mit einer Laterne nach Raupen zu suchen. Namentlich trifft man dann zahlreiche grosse und auch einige kleinere, nächtlich lebende Spannerraupen auf denselben, während man zu dieser Zeit bei Tage fast keine Raupen auf den Schlehen findet.

Zum Schluss dieses Abschnittes einige Worte über eine Weise, die gefangenen Eulen möglichst rasch und sicher zu tödten. Schon oben habe ich erwähnt, dass zumal Orrhodia vaccinii, Orthosia pistacina und Xanthia fulvago sich leicht durch Flattern entweder direkt beim Fang oder hernach in den Schachteln beschädigen. Man sondert also gleich beim Fang auf das sorgfältigste alle von diesen Arten zum weiteren Experimentiren bestimmte Weibchen oder Pärchen aus, und tödtet die übrigen auf der Stelle oder sowie man heimgekehrt ist. Alle anderen Arten aber kann man ruhig bis zum nächsten Morgen in der Schachtel sitzen lassen und dann

tödten. Das beste Verfahren hierfür ist folgendes: Man taucht eine lange Nadel, Maschinennadel, mit dem Oehr, oder eine über einer Spiritusflamme in eine lange Spitze ausgezogene Glasröhre mit dieser in concentrirte Tabackslauge, verdünntes Nicotin, oder in eine wässrige Lösung von arsensaurem Natron; dann sticht man mit dem Oehrende der Nadel oder der Spitze der Röhre seitwärts vom Kopf vor den Vorderflügeln in den Thorax. Die Nadel entledigt man durch Drehung von dem dem Oehr anhängenden Gifttropfen, die Röhre durch Blasen von dem darin befindlichen; in beiden Fällen sind die Thiere sofort todt. Bei sehr dickleibigen und zählebigen Thieren thut man gut, die vergiftete Nadel oder Röhre bis in den Hinterleib zu schieben, um den beim Spannen so lästigen Drehungen und Zuckungen desselben vorzubeugen.

II.

Gefangene Arten nebst Angaben über deren Vorkommen.

Von Herrn Gärtner Peters in Schleswig und mir selbst sind auf die im Vorhergehenden beschriebene Weise bisher folgende Arten in Schleswig-Holstein gefangen worden.

Taeniocampa gothica L. Ueberall häufig, besonders bei Hamburg-Altona.

„ cruda Wien. Verz. (pulverulenta Esp. nach Staudinger's Verz.) Gemein, besonders bei Schleswig.

„ stabilis Wien. Verz. Sehr gemein.

„ incerta Hufn. (instabilis W. V.) Gleichfalls sehr gemein.

„ gracilis Wien. Verz. Bei Schleswig nicht selten, bei H.-A. etwas seltener.

„ populeti Fabr. Bei Schleswig nicht selten im Gottorfer Schlossgarten.

Pachnobia rubricosa Wien. Verz. Bei H.-A. gemein; bei Schleswig nicht so häufig, nur 20—30 Exemplare gefangen.

„ leucographa Wien. Verz. Bei Schleswig im Idstedter Moor nicht eben selten; bei H.-A. nur 1 Expl. gefangen.

Orrhodia vaccinii L. Die Frühjahrsform dieser Art; bei Schleswig sehr häufig, bei H.-A. etwas minder.

Calocampa exoleta L.
„ vetusta Hübn. } Bei H.-A. sowohl wie bei Schleswig von beiden Arten einzelne, aber frische Exemplare gefangen.

Scopelosoma satellitia L. Nur einzeln und überwintert gefangen.

Brotolomia meticulosa L. Vereinzelt und stets überwintert.

Orthosia ruticilla Esp. Bei H.-A. 1 Exemplar gefangen; kommt bei Schleswig nicht vor.

Scoliopterix libatrix L.
Amphipyra tragopogonis L. } Von Herrn Peters bei Schleswig gefangen.

Ausser diesen Arten noch einige kleine Spanner und Microlepidopteren.

Dr. Kobelt führt in seinem oben erwähnten Aufsatz noch folgende von mir bisher nicht gefundene Arten an: Xylina rhizolitha W. V., Panolis piniperda Panz. Kob., Xanthia fulvago L., Orthosia pistacina W. V., Orrhodia rubiginea W. V., Taeniocampa munda W. V. Dagegen erwähnt er einiger der von mir oben angeführten Arten nicht, scheint dieselben also nicht gefangen zu haben. Speyer führt a. a. O. auch Taeniocampa opima Hübner als an Weidenblüthen fliegend an.

Von den oben angeführten 16 Arten habe ich nur die ersten 13 im Frühjahr 1866 bei Schleswig, theils in Gemeinschaft mit Herrn Gärtner Peters daselbst, auf allerdings sehr zahlreichen, mehrmals in jeder Woche unternommenen Excursionen erhalten. Die vierzehnte, Orthosia ruticilla, habe ich aber bei Schleswig nicht auffinden können. Die Anführung der beiden letzten Arten ist einem Verzeichniss des Herrn Peters über seine Beobachtungen bei Schleswig entnommen.

Scopelosoma satellitia L. und Brotolomia meticulosa L. habe ich daselbst nur einzeln in überwinterten Exemplaren gefunden; die übrigen Arten jedoch in der weitaus grösseren Anzahl der Exemplare frisch ausgeschlüpft.

Taeniocampa populeti Fabr. hat nach meiner Beobachtung bei Schleswig eine sehr kurze Flugzeit; ich habe sie nur an sehr wenigen Abenden, dann aber in ziemlicher Anzahl und nur an der Saalweide gefunden. Die Exemplare gehörten meistentheils der Varietät mit schwarz gefleckter Wellenlinie an. Hier bei Hamburg-Altona habe ich dagegen die T. populeti noch nicht gefunden.

Diese und vielleicht noch andere, seltene, Arten würde man, wie ich glaube unterhalb Nienstedten an der Elbe, zwischen Senator Godeffroy's Haus und dem Mühlenberge auf dem kleinen, zwischen Planken durch den Park führenden Fusswege an dort fast an der Mitte des Weges befindlichen Saalweiden fangen können. Mindestens habe ich bei Schleswig an einer ganz ähnlichen Localität die T. populeti nebst manchen anderen Arten gefunden. Ferner würden Ausflüge in den Sachsenwald, u. A. an der Stelle, wo der von Reinbeck zur Aumühle führende Weg den Bahneinschnitt kreuzt und wo auf dem Scheitel der Böschung zahlreiche grosse Saalweiden stehen, gewiss eine reiche Ausbeute erzielen lassen. Später, etwa Ende April bis Anfang Mai würde man an Ohrweiden, die in dem kleinen Moor links vom Bahrenfelder Bahnhof nach Othmarschen hin in Masse stehen und auch im Eppendorfer Moor vorkommen, sein Glück versuchen können.

Bei dem Fang der T. populeti wäre sehr auf das etwaige Vorkommen einer in der Sammlung des zool. Museums in Hamburg befindlichen interessanten Form zu achten, welche daselbst unter der Etikette: „Taeniocampa (populeti) var.? tremuleti v. Winthem" steckt. Leider gestatteten die für die Untersuchung der vorhandenen Objekte geltenden Bestimmungen mir nicht, die beiden Exemplare aus dem Glaskasten herauszunehmen und mit der Loupe zu untersuchen. Nach Maasgabe dessen, was ich von dieser eigenthümlichen Form, die in zwei vorzüglich erhaltenen Exemplaren ♂ und ♀ vorhanden ist, sehen konnte, habe ich folgende Diagnose davon entworfen:

„Grundfarbe wie bei T. populeti Fabr.; die Wellenlinie weisslich-grau, auf Rippe 7 (oder 6) stark nach Innen abgesetzt, in Zelle I b mit gegen die Flügelwurzel convexem Bogen, innen schwach aber nicht gebrochen, braun angelegt. Querbinden heller als der Grund, fast so breit wie die Wellenlinie und von gleicher Farbe wie diese, am Vorderrande an den sich zugekehrten Seiten dunkelgrau angelegt, in Zelle I b genähert, gegen den Innenrand zu verlöschend. Beide Linien berühren die von einander abgekehrten Ränder der Makeln."

Ferner ist noch besonders auf die schon oben im Verzeichnisse angeführte Orthosia ruticilla Esp. zu achten. Von

ihr habe ich auf einer im verflossenen Frühjahr unternommenen Excursion, bei Langenfelde ein Weibchen gefangen; nach Speyer ist diese seltene Art bisher nur an zwei Punkten in der niedersächsischen Ebene angetroffen worden. Ein bis dahin noch nicht bestimmt gewesenes Männchen dieser Art befindet sich in der Sammlung des Herrn Georg Semper hieselbst, welches ebenfalls aus hiesiger Gegend stammen soll und von einem hamburger Händler gekauft ward.

III.

Bemerkungen über Taeniocampa gracilis W. V., Orrhodia vaccinii L. und Vanessa levana L.

Eine, durch die im ersten Abschnitt erörterte Fangmethode erhaltene Varietätensammlung von Taeniocampa gracilis W. V. in etwa zwanzig verschieden gefärbten, gut erhaltenen, zu gleicher Zeit und am gleichen Orte gefangenen Stücken zeigte mir, dass hier die Aufstellung bestimmter Varietäten, wie dies von älteren Autoren versucht worden ist, keineswegs indicirt sei, da man sonst unendlich viele aufstellen müsste. Bei einem stark ausgesprochenen Dimorphismus der Geschlechter in Bezug auf die Färbung sind bei dieser Art besonders die Weibchen ausnehmend veränderlich; ich hatte sie in allen Farben des Grundes und der Zeichnung vom hellsten Grau und Gelb bis zum dunkelsten Braun, Roth und Violet.

Von allen mir bekannten Orthosiden jedoch zeigte, was bei der Massenhaftigkeit des Vorkommens an den Weiden besonders gut zu beobachten ist, am meisten Neigung zum Variiren die Art Taeniocampa stabilis W. V., die gewiss mit grossem Unrecht diesen Namen trägt und weit eher „variabilis“ zu nennen wäre. Bei T. instabilis W. V. hat man ja vernünftiger Weise diesen, gerade im Gegensatz zu T. stabilis so unglücklichen und unpassenden Namen mit dem besseren, freilich auch älteren, T. incerta Hufn. vertauscht; ein derartiges Verfahren wäre bei T. stabilis fast noch mehr zu wünschen.

Von Orrhodia vaccinii L. habe ich hier bei Altona in grosser Menge und bei Schleswig fast noch häufiger, aus-

schliesslich eine kleine, hellgraue, mit lichten Adern und sehr scharfer Zeichnung versehene Abart gefangen. Diese Form war bisher in keiner der hiesigen Sammlungen, soweit mir dieselben bekannt sind, vorhanden und ähnelt von allen in diesen Sammlungen vorhandenen Exemplaren noch am meisten der var. brigensis Bdv., welche ja nach Dr. Staudinger's Verzeichniss zu der, von ihm wohl mit Unrecht als eigene Art angesehenen Orrhodia ligula Esp. gehören soll. Auffälligerweise trat mir diese, vielleicht specifisch nordische Frühjahrsform, die nicht überwintert war und auch ziemlich spät an den Weiden erschien, mit einem sehr constanten Charakter der Zeichnung und Färbung entgegen, während doch diese Art selbst so sehr variabel ist. Nebenbei will ich übrigens bemerken, dass ich in hiesiger Gegend, jedoch sehr selten, auch einzelne überwinterte, mehr einfarbige grau verblichene Exemplare mit alsdann sehr undeutlicher Zeichnung gefunden habe. Leider befinden sich in diesem Augenblicke nur 2 Exemplare der Frühjahrsform in meinen Händen, nach denen ich folgende Diagnose entworfen habe, welche also offenbar später noch einer Verbesserung bedürfen wird:

„Grundfarbe der Oberflügel hell eselsgrau; mit lichten, stark hervortretenden, sehr hell-gelblich-grauen Adern. Vordere Querlinie verloschen, undeutlich, zuweilen fast fehlend. Makeln sehr deutlich, scharf hellgelb umzogen, Ringmakel innen so grau wie die Grundfarbe; Nierenmakel gegen den Vorderrand lichter, gegen den Innenrand dunkelbraun oder schwärzlich ausgefüllt. Die hintere Querlinie erscheint einfach oder schwach doppelt, als deutliches braunes Band; ebenso der, deutlich nur vom Innenrande der Nierenmakel aus sichtbare, gegen den Innenrand des Flügels verlaufende Mittelschatten. Wellenlinie nur durch zwischen den Rippen stehende schwarze Punkte angedeutet; dessgleichen feinere solche hart vor dem Aussenrande, die in der sehr deutlich ausgesprochenen, hell-gelblich-grauen gewässerten Binde liegen, welche letztere einen, dicht vor der Flügelspitze mit der Basis auf dem Vorderrand stehenden, mit der inneren Spitze an die hintere Querlinie sich anlehnenden, dunkelbraunen fast schwärzlichen, dreieckigen Fleck enthält. Die helle Binde

biegt gegen den Vorderrand zu saumwärts aus, durchbricht den grauen Saum und läuft in die Flügelspitze aus.“

Die Schwierigkeit der Aufstellung einer allgemeinen Diagnose für Orrh. vaccinii und ebenso für ihre meisten Varietäten kennzeichnet schon Meigen, der nur eine Art annimmt und sich auf keine Varietätenbeschreibung einlässt, vortrefflich mit den Worten „die Farbe der Vorderflügel ändert so mannigfaltig ab, dass es unmöglich ist, eine allgemeine Beschreibung zu geben.“ Früher habe ich nun diese Frühjahrsform, die nur äusserst selten Uebergänge zu der lichtgeaderten Varietät der bräunlich-gelben Herbstform „aberr. mixta Staud.“ zeigt, so massenhaft in Händen gehabt, dass ich sie sogar damals für die Stammform und die häufiger vorkommende hielt.

Dass hier nun ein wirklicher, aber vielleicht nur local auftretender Saisondimorphismus vorliegt, scheint mir sicher zu sein, da anderenfalls diese im Frühjahr fast ausschliesslich gefundene Form doch auch unter den zahlreichen, in den Sammlungen befindlichen Herbstexemplaren vorhanden sein müsste. Dennoch hat keiner der hiesigen Sammler eine solche Varietät je hier im Herbst gefangen. Ich glaube nun vermuthen zu dürfen, dass im Herbst nur ein Theil der Puppen und zwar in der Form der gewöhnlichen Orrh. vaccinii L. oder in anderen Varietäten ausschlüpft, während ein weiterer Theil nicht mehr zur Entwicklung gelangt und als Puppe überwintert, um dann im nächsten Frühjahr die oben beschriebene Varietät zu geben. Die Begründung für meine Vermuthung ist folgende. In dem Speyer'schen Werke (Geogr. Verbreit. d. Schmett. Deutschlands u. d. Schweiz) finde ich bei Orrhodia vaccinii L. folgende Bemerkung:

„Guillemot erzog sie in grosser Zahl und erhielt aus auf Saalweiden gefangenen Raupen immer die Formen — vaccinii (L.) und (var.) Polita (W. V.)“

Da nun die sämmtlichen an der Saalweide angetroffenen Orthosiden dort auch ihre Eier abzulegen pflegen, so vermuthe ich, dass die von Guillemot darauf gefundenen Raupen aus den Eiern der eigenthümlichen, in Rede stehenden Frühjahrsform stammen, weil ich nur diese an den Weiden gefunden habe.

Dagegen glaube ich nicht annehmen zu dürfen, dass hier in analoger Weise wie bei einigen Tagfaltern, z. B. Pieris napi L. und Vanessa levana (L.) Weissmann, wirklich zwei vollständige dimorphe Generationen jährlich zur Entwickelung gelangen, weil die im Herbst fliegenden Formen der O. vaccinii erst sehr spät im Jahre, nämlich im September und October erscheinen, so dass ihre Nachkommen sich in demselben Jahre schwerlich mehr bis zur Puppe entwickeln werden. Dann stände es nur noch in Frage, ob die von der Herbstform gelegten Eier den Winter bei uns überstehen oder ob sie zu Grunde gehen und die Art in diesem Falle nur durch die überwinterten Puppen fortgepflanzt und erhalten wird. Dass man die Raupen hier meistens erst im Juni findet, scheint mir darauf hinzuweisen, dass sie nicht von überwinterten Eiern herstammen, aus denen sie sich mindestens in warmen Frühjahren doch wohl frühzeitiger entwickeln würden. Diese Verhältnisse können natürlich nur durch directe Beobachtung theils in der freien Natur, theils durch correspondirende Züchtungsversuche sicher ermittelt werden. Vorschläge zu solchen Versuchen, unter bestimmter Formulirung der anzustrebenden Ergebnisse, sollen weiter unten folgen.

Ueber ein weiteres Vorkommen dieser Frühjahrsform, als bei Altona und Schleswig, über ihre geographische Verbreitung also, ist mir augenblicklich nichts Zuverlässiges bekannt. Sollte indessen die oben angezogene Stelle bezüglich Guillemot's Beobachtung wirklich das Richtige treffen, so würde sie wohl nicht als eine specifisch nordische Form aufzufassen sein.

Die bisher hier gefangenen Herbstexemplare gehören grösstentheils der gewöhnlich einfarbigen, gelbgeaderten „var. polita W. V." an; nur einzelne Stücke entfallen auf „var. ligula Esp." und „var. spadicea Hübner." Weil nun aber alle diese Herbstformen in einander übergehen, bin ich fest überzeugt, dass dieselben nur eine Einheit bilden und dass man mehrere dieser Varietäten aus einer einzigen Brut zusammen erzielen kann, darunter selbst solche Formen, wie sie z. B. von Herrn Dr. Staudinger sogar in zwei verschiedene Arten gebracht werden. Es bestärkt mich in meiner Vermuthung, dass Herr Graeser eine grosse, in der Schweiz zusammen auferzogene

Reihe besitzt, die aus grösstentheils dunkel gefärbten, aber verschiedene Varietäten repräsentirenden Formen besteht; vor allem aber ein interessantes, aus der Sammlung des Herrn Justizrath Boje stammendes, jetzt im Kieler Museum befindliches Exemplar, welches eine entschiedene Zwischenform zwischen der gewöhnlichen O. vaccinii und der O. subspadicea Staudinger (polita Duponchel) bildet. Die Unrichtigkeit der Aufstellung einer zweiten Art für einen Theil dieser, sämmtlich in einander übergehenden Formen scheint mir schon aus dem Umstand hervorzugehen, dass bei den verschiedenen Autoren der Name der zweiten aufgestellten Hauptart, sowie die, der zu jeder der beiden Arten gerechneten Varietäten fortwährend schwankt; ein Umstand, der zur Entstehung zahlreicher Synonyme und daraus leicht hervorgehender Verwechslungen Veranlassung gegeben hat. So stellt z. B. A. Speyer eine Form „spadicea Guenée" als zweite Hauptart auf, während Dr. Staudinger diesen Namen mit Hübner als Autor dahinter für eine Varietät seiner ersten Hauptart O. vaccinii L. gebraucht. Dagegen macht derselbe Staudinger die Form ligula Esp., allerdings mit dem Zusatz „praec. spec. Darw." zur zweiten Species, welche letztere Form Speyer wiederum als Unterart zu seiner Species „spadicea Gn." zählt. So rechnet ferner Staudinger die Form polita Hübner als Varietät zu seiner Art ligula Esp. und Speyer zählt wieder eine var. polita W. V. zu seiner ersten Hauptart vaccinii L. Meiner Meinung nach würde man nun am besten diesen ganzen, so veränderlichen Formencomplex, der gewiss nur eine einzige genetisch zusammenhängende Art darstellt, mit diesem Namenwirrwarr verschonen und über alle späteren Arbeiten, oder vielmehr nur Namengebungen, soweit sie nur systematisirende Zwecke im Bereiche dieser Art verfolgen, ruhig einen Strich machen. Ich glaube, dass man hier unbedingt nach dem in diesem Punkte gewiss sehr vernünftigen Vorgang Heinemann's (am bereits angeführten Orte) auf die alte Aufstellung der einen Art Orrhodia vaccinii L. sp. zurückgreifen muss. Linné selbst ist, wie ich glaube, die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Formen bei dieser Art sicher nicht entgangen; aber er hatte wohl manchmal einen schärferen Blick für die Abgrenzung

der Arten und bei der Formulirung ihrer Diagnosen, sowie eine bessere Auffassung vom Wesen des Artbegriffes, als viele seiner Nachfolger und selbst Einzelne der neueren Autoren. Dies Factum hat sich neuerdings besonders in der Botanik schon oft ergeben, und wird in der Zukunft wohl noch öfter bestätigt werden.

Auch wenn es sich bestätigen sollte, dass eine wirklich erhebliche Constanz in der beobachteten Frühjahrsform und zwar unter den, weiter oben vermuthungsweise ausgesprochenen biologischen Verhältnissen vorhanden ist, würde ich es dennoch nicht für nöthig halten, diese Form mit einem besonderen Varietätennamen zu belegen. Es dürfte vielmehr genügen, in den systematischen Handbüchern bei der Aufzählung und Diagnose der Orrhodia vaccinii L. ausser dem Hinweis auf die ausserordentliche Variabilität dieser Art überhaupt, noch des Vorkommens einer besonderen Frühjahrsform zu erwähnen so wie deren wesentliche Abweichungen und charakteristische Merkmale kurz anzugeben. Um indessen meine Meinung mit Bezug auf derartige Verhältnisse klarer darlegen zu können, als es an dem doch noch allzu hypothetischen Beispiel der O. vaccinii möglich wird, will ich dazu eine andere Art wählen, an der alle diese Verhältnisse bereits untersucht und zur Genüge aufgeklärt sind.

Ich nehme Vanessa levana (L.) Weissman, indem ich den zweiten Namen als Namen des eigentlichen Autors beifüge, weil offenbar Linné unter V. levana etwas anderes oder vielmehr nur einen Theil von dem verstanden, was wir heute nach Weissmann's Untersuchungen darunter verstehen; sowie um zu zeigen, dass sich das, was ich darunter verstehe, mit dem deckt, was dieser Autor darunter verstanden und beschrieben hat. (Prof. A. Weissmann Studien zur Descendenztheorie I. Ueber den Saisondimorphismus der Schmetterlinge. 1875.) Die gegenseitigen Beziehungen der Formen zu einander und zum Artbegriff sind bei dieser Art auf dem empirischen Wege des Experimentes bereits untersucht worden und liegen klar zu Tage. Durch den maasgebenden Züchtungsversuch des Prof. Zeller wurde die genetische Zusammengehörigkeit von V. levana L. sp. und V. prorsa L. sp. zuerst nachgewiesen.

Neuerdings wurden dann durch die trefflichen, complicirteren Züchtungsversuche Weissmann's die formumbildenden äusseren Einflüsse näher bestimmt und durch seine scharfsinnigen und vorsichtigen Schlussfolgerungen aus den erhaltenen Züchtungsresultaten das gegenseitige Verhältniss der von einander abweichenden Formen ausserordentlich klar und sicher dargelegt. Bei diesem Falter ist nun wohl eigentlich neben dem stark ausgesprochenen Saisondimorphismus der beiden verschiedenen Jahresgenerationen oder vielmehr eben durch denselben, eine Art von Generationswechsel repräsentirt. Ich halte auch in diesem Falle die Beibehaltung besonderer Varietätennamen für die einzelnen, den beiden Generationen angehörenden Formen nicht für nothwendig.

Denn unter der Species Vanessa levana verstehe ich keineswegs nur die gelbe, wahrscheinliche Stammform, sondern eben den Complex beider Formen, wie sie sich zur Zeit in der Natur der Beobachtung darbieten. Erst ein jährlicher Cyclus der beiden morphologisch differirenden Generationen zusammengefasst, erweckt in mir den Begriff einer zeitlich existirenden, von allen anderen Vanessa-Arten abgegrenzten Art. Es handelt sich hier also offenbar um ein wesentlich anderes Verhältniss als um das Auftreten einzelner, ausnahmsweise oder unter besonderen Verhältnissen von der Hauptform abweichenden Varietäten oder als um die Bildung von Localracen. Speciell für diesen letzten Fall, für die Bildung von Localracen also innerhalb der beiden Hauptformen, will ich durch Vorstehendes die Anwendung besonderer lateinischer Varietätennamen nicht für unstatthaft, sondern nur, dass solche entbehrlich, erklären. Solche Localracen bleiben ja doch bis zu einem gewissen Grade stabil und sind von bestimmten uns unbekannten, äusseren Einflüssen abhängig. — Hier darf ich allerdings noch bemerken, dass wenn man nach Entdeckung des Saisondimorphismus absolut beide Namen „levana“ und „prorsa“ beibehalten wollte, man am besten gethan hätte, der Art einen neuen Namen zu geben und nur für die variirenden Formen der beiden Generationen die alten Linné'ischen Namen zu verwenden. Denn wenigstens v o r den Untersuchungen Weissmann's musste man beide Generationsformen als gleichberechtigt

ansehen, da sie beide integrirende Bestandtheile des auf ihnen basirenden Speciesbegriffs waren.

Meinen Wunsch, bei dieser Art die Beziehungen der Formen zu einander und ihr Verhältniss zum Gesammtartbegriff, sowie meine bezügliche Anschauungsweise übersichtlich darzustellen, glaube ich am klarsten und raschesten in folgendem Schema zu erreichen:

V. levana (L.) Weissmann.	A) forma vernalis. Erste Jahresgeneration, kleine gelbe Frühjahrs-Form [früher V. levana L. sp.] Nach Weissmann's Versuchen jedenfalls die ursprüngliche Stammform, die während der Eiszeit wahrscheinlich allein vorhanden war.	var. porima O.	Uebergangsform zwischen A und B, wechselnd der einen oder der anderen Form mehr ähnelnd; in der freien Natur unter der Sommerform selten vorkommend. Bei künstlicher Zucht durch eine Aenderung der natürlichen Temperaturbedingungen während des Puppenstadiums und dadurch erzielte Verlängerung resp. Verkürzung der Incubationszeit bis zu einem gewissen Grade willkürlich erzeugbar.
	B) forma aestiva. Zweite und dritte Jahresgeneration. Grössere schwärzliche Spätsommerform [früher V. prorsa L. sp.] Wahrscheinlich erst nach dem Aufhören der Eiszeit bei Zunahme der Sommertemperatur und längerer Dauer der warmen Jahreszeit entstanden.		

Ich würde also, um eine früher von Linné V. levana oder V. prorsa genannte Form zu bezeichnen, einfach „Van. levana (L.) Weissm. form. vern." und „Van. levana (L.) Weissm. form. aest." sagen, welche Bezeichnung mindestens eben so leicht und verständlich, jedenfalls aber weit passender als die bisher übliche erscheint; wie denn auch das wirkliche Verhältniss der Formen zu einander durch diesen kurzen Ausdruck richtig bezeichnet wird. Dies Verhältniss, sowie manche andere, auf den vorhergehenden Seiten berührte Punkte, führen mich eigentlich zu einer Untersuchung über den Inhalt und die historische Entwickelung des Artbegriffes. Es ist dies indessen ein Thema, welches ich an anderem Orte ausführlich zu behandeln mir vorbehalten will, um hier lieber auf weitere praktische Untersuchungen durch die Erörterung von Züchtungsversuchen hinzuwirken und so hoffentlich für spätere umfassendere Studien mehr thatsächliches Material zu gewinnen.

Meine Vorschläge zu Züchtungsversuchen knüpfen natürlich vor allem wieder an Orrh. vaccinii an, behufs deren es sich wohl zuerst darum handelt, folgende Fragen durch Versuche ihrer Lösung entgegenzuführen:

I. Versuchsreihe:

1) Entwickelt sich aus den Eiern der auf Weidenblüthen gefangenen Frühjahrsform im Herbst die gewöhnliche Orrh. vaccinii nebst ihren Herbstvarietäten?
2) Schlüpfen, wenn diese Zucht im Freien gemacht wird und man die Puppen ausserhalb des Zimmers liegen lässt, diese sämmtlich schon in demselben Herbst aus oder überwintern einige?
3) Liefern die davon überwinterten Puppen im nächsten Frühjahr dann die auf Weiden gefundene Frühjahrsform und wann schlüpfen sie aus? (Angabe der genauen Daten.)
4) Lässt man, wenn keine Puppen überwintern, sondern alle im Herbst ausschlüpfen, von diesen Schmetterlingen grössere Mengen im Freien überwintern; wie sehen diese dann im nächsten Frühling aus und wann erwachen sie aus dem Winterschlaf?

II. Versuchsreihe.

1) Man lasse die aus gefundenen Raupen gezogenen Herbstformen Eier legen, lasse diese Eier im Freien, eventuell auch während des Winters der dort herrschenden Temperatur ausgesetzt und beobachte, ob und wann sie zur Entwickelung gelangen.
2) Man beobachte und notire, wann aus diesen Eiern sich die nächste Faltergeneration entwickelt und wie diese aussieht.

Da Orrh. vaccinii nicht so leicht ihre Eier in die Schachteln ablegt, wie z. B. die meisten Arten der Gattung Taeniocampa, so rathe ich zu folgendem Verfahren: Man bringt nach der Heimkehr vom Fange, alle oder doch die meisten gefangenen Exemplare, sowohl Männchen als Weibchen, zusammen in einen grösseren, mit Gaze überzogenen, im Freien stehenden Behälter, wie man ihn etwa zur Raupenzucht benutzt, nachdem man vorher einige blühende weibliche Saalweidenzweige hineingesetzt hat.

Für die Gattung Taeniocampa, deren in diesem Aufsatz erwähnte Arten man sich überall häufig verschaffen kann, lassen sich augenblicklich noch nicht so specialisirte Fragen vorlegen. Da man sich aber die verschiedensten Varietäten, selbst in in Paarung begriffenen Exemplaren, in aller Gemächlichkeit absammeln kann, so wird es Jedem leicht sein auf Grund des angetroffenen Materials die verschiedensten und interessantesten Züchtungen selbst zu beginnen. Abgesehen von der Verfolgung solcher in Begattung gefangener Pärchen nebst ihrer Nachkommenschaft durch mindestens einen vollen Jahrescyclus hindurch, würde ich noch vorschlagen möglichst frische, vielleicht noch nicht begattete Weibchen mit recht frischen Männchen einer möglichst abweichenden Form zusammen in eine Schachtel zu sperren. Auch kann man einige der gefangenen Weibchen aus besonders hervorragenden Varietäten für sich einsperren, um zu sehen, ob sie Eier ablegen. Haben die Pärchen sich bis zum nächsten Abend nicht begattet oder die Weibchen bis zum zweiten Tage keine Eier abgelegt, so bringt man sie separirt in Raupenzwinger mit blühenden

Weiden und wartet dort den Erfolg ab. Speciell dürfte bei solchen Versuchen die var. contracta Esp. von Taenioc. incerta Hufn. in's Auge zu fassen sein, die man mit Taenioc. opima zu kreuzen versuchen sollte. Besonders auch sollte man die Existenzbedingungen und Beziehungen der var. tremuleti v. Winthem zu den anderen Varietäten der Taenioc. populeti zu erforschen suchen; im Hamburg. Museum kann man die var. tremuleti leicht zu vorläufiger Kenntniss sich ansehen.

Mit allem Vorhergehenden hoffe ich nun gezeigt zu haben, dass die erörterte Fangmethode nicht nur eine sowohl in Bezug auf Quantität wie Qualität der Ausbeute sehr lohnende ist, sondern dass sie auch durch die Menge der erhaltenen Exemplare und die Bequemlichkeit der Auswahl aus vielen dieser gerade so ausserordentlich formenreichen und interessanten Arten, eine vorzügliche Grundlage zu höheren morphologischen Beobachtungen und wirklich aufklärenden Züchtungsversuchen bietet. Diese letzteren in geeigneter Weise anzuregen, ist denn auch einer der Gründe zur Veröffentlichung dieses Aufsatzes gewesen. Alle Herren aus unseren Kreisen, welche solche Versuche anstellen wollen, bitte ich dem Schriftführer des Vereins, Herrn Schmeltz, genaueste Mittheilungen über die erzielten Resultate zukommen zu lassen, damit dieselben in den späteren Bänden dieser Verhandlungen gesammelt erscheinen können. Einen weiteren Bericht über einige von mir bei solchem Fang gemachte systematisch-morphologische Beobachtungen, namentlich hinsichtlich der Gattung Pachnobia so wie im Allgemeinen über das Fehlerhafte einiger, in den hierher gehörenden Gattungsdiagnosen gebrauchten terminologischen Bezeichnungen hoffe ich selbst später geben zu können.

Ueber polynesische Lepidopteren.

Von **J. D. E. Schmeltz.**

In den Proc. of the Zoolog. Soc. of London 1874 pag. 274 & ff. ist von Herrn A. G. Butler eine Zusammenstellung der Tagfalter der Südsee-Inseln (List of the Diurnal Lepidoptera of the South Sea Islands) veröffentlicht, die viele für das Studium der Thierwelt jener fernen Inseln wichtige Daten enthält und 104 Arten umfasst.

Am Schluss dieser Arbeit bemerkt Herr Butler Folgendes:

„In the 5th. Catalogue of the Museum Godeffroy p. 58 & 59. Pieris (Belenois) Teutonia is reported as occurring in Viti-Island, Pieris (Appias) Ada in the island of Yap, Pelew Islands, and Callidryas (Catopsilia) Minna in Ovalau. I suspect the first of these three to be B. Peristhene Bdv. and the third C. lactea; „A. Ada“ of the list is probably distinct from the typical form, which we have only from Aru.

In my list of the Lepidoptera collected in the South-Sea-Islands by Mr. Brenchley,*) I have included Acraea Andromacha; I think it likely, however, that the single example in the collection was taken on the Australian coast.“

Dem ersten Theil dieser Bemerkungen gegenüber gestatte ich mir zu bemerken, dass die Namengebung in den Catalogen des Museum Godeffroy, so weit dies Lepidopteren betrifft, auf den Bestimmungen des verstorbenen Herrn Dr. Herrich-

*) „List of Species in a small Collection of Butterflies from the South-Seas. By Arth. Gardiner Butler. F. L. S.“ Ann & Mag. Nat. Hist. 4. Ser. Vol. V. 1870. pag. 357 & ff.

Schäffer*) und des Herrn Georg Semper basirt; in Folgendem will ich versuchen zu erörtern, wie weit mir Herrn Butler's Ansicht begründet erscheint oder nicht, indem ich, da mir Herrn Butler's Arbeit Veranlassung zu einer eingehenden Durchsicht der Lepidopteren des Museum Godeffroy gegeben hat, gleichzeitig einige andere Notizen über mehrere polynesische Arten beifüge. Gelegentlich dieser letzteren kann ich auch der Acraea Andromacha wieder zu ihrem, ihr durch Herrn Butler abgesprochenen Bürgerrecht in Polynesien verhelfen; sollte ich weiter unten sowohl betreffs des Vorkommens einzelner Arten, als auch überhaupt der Artrechte derselben zu etwas von denen des Herrn Butler abweichenden Schlüssen gelangen, so habe ich diese auf Grund des nach tausenden von Exemplaren zählenden Materials an polynesischen Lepidopteren, der Frucht der Reisen der Herren Dr. Gräffe, A. Garrett, J. Kubary und E. Dämel, das mir seit nun dreizehn Jahren durch die Hände gegangen, gezogen.

Ich verhehle es nicht, ehe ich zu den eigentlichen Notizen übergehe, dass es mir bei weitem wichtiger und für die Wissenschaft erspriesslicher zu sein scheint, die geographische Verbreitung der Arten und die Grenzen der Abänderung derselben mit Rücksicht auf jene zu erforschen, als fortzufahren damit, die Literatur fortdauernd durch Artbeschreibungen, die auf einzelne abweichend gezeichnete Exemplare basirt sind und meist schon wieder eingezogen werden müssen nachdem sie kaum das Licht der Welt erblickt haben, zu belasten.

Wie schon seit vielen Jahren bei meinen Arbeiten, so habe ich auch bei der vorliegenden mich der thätigen Unterstützung der Herren Georg Semper in Altona und Dr. C. Crüger, hieselbst, zu erfreuen gehabt. Ersterer stellte mir stets in freiester Weise seine reiche Sammlung zum Zwecke meiner Belehrung zur Verfügung, letzterer war stets bereit meine Kenntnisse durch Mittheilungen aus seiner lepidopterologischen Bibliothek und durch solche aus dem reichen Schatz seines philologischen Wissens zu fördern, ich kann nicht umhin

*) Dr. Herrich-Schäffer: „Neue Schmetterl. a. d. Museum Godeffroy." Stett. entom. Ztg. 1869, pg. 65 & ff.

beiden Herren bei dieser Gelegenheit den wärmsten Dank für ihre Güte zu sagen.

Gleichzeitig bietet sich mir hier die Veranlassung, eine angenehme Pflicht erfüllen zu können und es auszusprechen mit wie warmer Theilnahme Herr Otto Semper in Altona meinen Arbeiten gefolgt, wie er zu jeder Zeit bereit, mir rathend, helfend und fördernd beizustehen. Auch ihm sei der herzlichste Dank dafür!

Für die nachfolgenden Notizen über die aufgeführten Arten behalte ich im Allgemeinen die Reihenfolge in der Arbeit des Herrn Butler bei und bezeichne sie in ( ) mit denselben Nummern die ihnen in dieser vorgeschrieben.

(4.) Danais obscurata Butl.

Diese Art wurde von Herrn Butler, da bei der ersten Untersuchung die Flügel noch geschlossen, zuerst für D. melissa gehalten und als solche in Ann. & Mag. Nat. Hist. ser. 4, vol. V aufgeführt. Sie unterscheidet sich von der Danais melissa durch die Oberseite und ist der D. australis nahe verwandt. Als Fundort ist Upolu, in der Samoa-Gruppe angegeben, indess möchte ich die Richtigkeit dieser Angabe bezweifeln und nehme eher an, dass das Exemplar auf den Solomon-Inseln erlangt. Alle von Dr. Gräffe, im Lauf vieler Jahre gesammelten mehr als 400 Exemplare der Gattung Danais, gehörten D. melittula H.-S. und der D. Archippus F. an und fand sich nicht ein einziges Exemplar einer anderen Art darunter. Da auch bei den Conchylien der Curaçoa-Reise Irrthümer in den Fundortangaben, zufolge Herrn Otto Semper's und meiner Untersuchungen, untergelaufen zu sein scheinen, (Museum Godeffroy Cat. V, pg. 90 & 101. Noten.) so dürfte auch hier ein ähnlicher Fall vorliegen und sind derart Verwechselungen bei während der Reise an Bord von Schiffen zusammen gebrachten Sammlungen nur zu leicht denkbar.

(5.) Danais melittula. H. Sch.

Herr Butler sagt, diese Art würde von Herrich-Schäffer besser mit D. hamata M. L., von der sie eine kleine Local-

form bilde, verglichen sein. Nach den mir vorliegenden, mehr als hundert Exemplaren hat sie indess mit der D. hamata M. L. von der mir ebenfalls eine grössere, durch Frau A. Dietrich gesammelte Reihe vorliegt, sehr wenig Verwandtes. Das Schwarz sowohl als das Grün ist bei D. hamata, die Kirby zur D. limniace stellt, ein saftigeres, die Grösse und Form der Flecken ist eine total verschiedene und besonders ist D. melittula sofort dadurch von D. hamata zu unterscheiden, dass bei ihr die bei der letzteren auf der Unterseite der Hinterflügel nahe dem Hinterrande in Zelle 2 u. 3 stets vorhandenen deutlichen schwarzbraunen Flecke fehlen.

D. melittula ist in Farbe und Zeichnung sehr constant, nur bei zweien unter den Exemplaren des Museum Godeffroy, beides Männchen und beide von Tongatabu, ist das Schwarz der Oberseite saftiger und die grüne Zeichnung in der Mittelzelle, die sonst durch einen, vom Aussenrande kommenden schmalen, schwarzen, auf dem Mittelast (Rippe 5) laufenden, sich mit dem schwarzen Fleck innerhalb der grünen Zeichnung verbindenden Streif durchschnitten, ist hier geschlossen, und ist also der innere schwarze Fleck gänzlich von Grün umrahmt. Auch in der übrigen Zeichnung finden sich, zumal auf den Oberflügeln geringe Abweichungen von den übrigen Exemplaren.

Ob D. hamata wirklich, wie Kirby und nach diesem Masters in seinem „Catalogue of the described diurnal Lepidoptera of Australia“ Sidney 1873, pg. 9 annimmt, mit D. limniace synonym, scheint mir noch zweifelhaft, obgleich mir zwei, aus dem Museum in Sidney stammende Exemplare unter dem Namen D. limniace zugegangen. Mindestens bieten Exemplare aus Indien in Herrn G. Sempers Sammlung, die mit den Abbildungen bei Cramer stimmen, ein total verschiedenes Ansehen. Auch Butler betrachtet D. hamata als eigene Art. Transact. Entom. Soc. London 1875 pg. 8.*)

*) Zur Entscheidung und Klärung dieser und mancher ähnlichen Fragen dürfte das reiche Material von australischen Lepidopteren, von Herrn Dämel für das Museum Godeffroy in Ost-Australien gesammelt, sehr geeignet sein. Die Bearbeitung der Tagfalter hat Herr Georg Semper für das Journal des Museum Godeffroy übernommen.

Butler vermuthet, (Transact. Entom. Soc. 1875 pg. 8,) dass Danais australis „Bdv.“*) mit D. hamata M. L. synonym; indess scheint es mir, dass die im Museum Godeffroy vorhandenen Exemplare der letzteren mit der Abbildung in „Voyage au Pole Sud“ (taf. 2. fig. 5, 6 & 8) nicht übereinstimmen.

Dr. Graeffe fand D. melittula auf Tutuila und Upolu in der Samoa Gruppe und theilt mit, dass sie dort das ganze Jahr fliege. Ebenfalls fand derselbe sie auf den Tonga-Inseln (Tongatabu) und einer mir vorliegenden Notiz zufolge soll sie auch auf den Viti-Inseln vorkommen. Die ♀ sind relativ sehr selten; unter der grossen, mir vorliegenden Menge finden sich nur wenige solche.

(6.) Danais neptunia Felder.

Ein mir vorliegendes Exemplar aus Herrn Georg Semper's Sammlung schliesst sich, wenn auch mit der Abbildung bei Felder ziemlich gut stimmend, durch seine Zeichnung enge an die beiden oben besprochenen variirenden Exemplare der D. melittula an. Die aus der Wurzel der Vorderflügel entspringenden zwei grünen Streifen, von denen der untere bei D. melittula hakenförmig nach oben umbiegt, sind hier auf ein Minimum reducirt und tritt in Folge dess die schwarze Färbung noch überwiegender hervor. Ich bin daher geneigt auch diese Art als Varietät der D. melittula aufzufassen. Das besprochene Exemplar stammt von Tongatabu.

(7.) Danais Archippus F.

Diese von Amerika durch den stillen Ocean nach der Ostküste Australiens gewanderte Art ist 1863 zuerst in Polynesien nachgewiesen und verweise ich betreffs dieser interessanten Thatsache auf Herrn G. Semper's wichtigen Aufsatz im Journal des Museum Godeffroy, Bd. I, pag. 293 & ff.: „Die Wanderung von Danais Erippus, Cr. nach den Südsee-Inseln, Australien und Celebes.“ Mir liegen Exemplare von den Gesellschafts-Inseln, Rarotonga, (Cooks-Gruppe) den Samoa-Inseln, Tonga-Inseln (Niuafou und Tongatabu) sowie von Bowen, am Port Denison, N.-O.-Australien, vor.

*) Der Autorname beruht wohl auf einem Schreibfehler und soll wohl Hombron heissen; eine D. australis „Bdv.“ ist bei Kirby nicht zu finden.

(8.) Euploea Orope Bdv.

Von dieser Art besitzt Herr G. Semper ein von Herrn Boisduval erhaltenes Exemplar, das derselbe mir behufs Vergleiches gütigst geliehen. Herr Semper ist geneigt anzunehmen, dass diese Art überhaupt in der Gesellschafts-Gruppe nicht vorkommt und schliesse ich mich dieser Meinung um so eher an, als alle dem Museum Godeffroy durch Herrn Garrett von Huahine und Raiatea, in der Gesellschafts-Gruppe, zugegangenen ziemlich zahlreichen Exemplare von Euploeen der folgenden Species angehörten.

(9.) Euploea Eleutho Q. & G.

Die eben erwähnten durch Herrn Garrett von Huahine und Raiatea dem Museum Godeffroy zugegangenen Exemplare stimmen fast sämmtlich sehr gut mit der Abbildung in Freycinet's Voy. pl. 83, fig. 2 und ändern nur wenig betreffs der Grösse der Flecken auf den Oberflügeln sowie der, aus denen sich die innere Binde auf den Unterflügeln zusammensetzt, ab.

Oberseits mit diesen, abgesehen von geringen Abweichungen in der Grösse der weissen Fleckenzeichnung stimmende Exemplare von den Samoa-, Tonga- und Viti-Inseln, zeigen ein weniger tiefes Schwarz und unterseits, zumal auf den Hinterflügeln, eine, gegen den Innenrand derselben in hellbläulichgrau übergehende graue Färbung. Ich fasse dieselben als die centralpolynesische Localform auf.

Zu bemerken habe ich noch, dass, wie Herr Georg Semper dies zuerst beobachtet, die Männchen dieser Art nie einen Filzstreifen zeigen. Wenn Herrich-Schäffer l. c. pag. 69 eines Männchens mit solchen erwähnt, so muss ich mich hier der Ansicht Butler's und Kirby's anschliessen und dasselbe als zu einer anderen gut gesonderten Art, der E. Proserpina Butl., gehörig erklären. Weiteres darüber weiter unten.

Zuvörderst wende ich mich nun den Arten in Butler's Liste:

(25.) Euploea Eschholtzii Fld.
(27.) syn. E. distincta Btl.
(29.) E. Perryi Btl.

zu, die ich sämmtlich unter dem Namen Euploea Eschholtzii Fld. vereinigen zu können glaube.

Unter einer grösseren Reihe von Euploeen, die Herrn Dr. Herrich-Schäffer derzeit für seine oben citirte Arbeit aus dem Museum Godeffroy vorgelegen, befand sich ausser der continentalen E. Lewinii Fld. (nach Herrn G. Semper's Bestimmung) die mit Exemplaren von E. Corinna M. L. aus dem Museum in Sidney übereinstimmt, eine Reihe von Exemplaren mit kleineren Flecken, sämmtlich Weibchen wie H. S. sie l. c. pag. 69 kenntlich beschreibt und davon zwei, taf. II, fig. 7 & 9 abbildet. H.-Sch. fasste diese Formen als Varietäten der E. Eleutho auf und kam damit jedenfalls dem wahren Sachverhalt näher als Herr Butler. Auf Grund eines Materials von 15 Exemplaren in der Sammlung des Museum Godeffroy unter denen sowohl Männchen wie Weibchen sich finden und eines Weibchens aus Herrn G. Semper's Sammlung, kann ich mich zwar für jetzt der Ansicht H.-Sch.'s noch nicht anschliessen, indem ich, wenn dieselben auch innerhalb gewisser Grenzen rücksichtlich der Grösse der Flecke etc. unter sich variiren, dennoch, da die Uebergänge zur wirklichen E. Eleutho noch fehlen, gezwungen bin, dieselben für's erste noch artlich zu sondern. Indess fehlt auch dieser Art der Filzstreif auf den Vorderflügeln beim Männchen, und steht dieselbe dadurch sowohl, als auch rücksichtlich ihres Gesammthabitus der E. Eleutho sehr nahe.

Rücksichtlich des mir vorliegenden Materials habe ich zuvörderst zu bemerken, dass die auf einer mir vorliegenden von H.-Sch. erhaltenen colorirten Tafel in der Unterseite des l. c. Fig. 7 abgebildeten Exemplares, auf das Herr Butler seine E. distincta gründet angegebenen gelbbraunen Punkte in den Ober- und Unterflügeln, aus denen in letzteren u. A. die innere Fleckreihe besteht, bei dem mir vorliegenden Exemplar, das für die Abbildung als Vorlage gedient, thatsächtlich nicht vorhanden sind. Im Uebrigen finden sich unter den 15 Exemplaren des Museum Godeffroy alle Uebergänge von der E. Eschholtzii Feld. zur E. distincta Butl. und ferner zu dem Exemplar aus Herrn Semper's Sammlung, das mit Herrn Butler's Abbildung und Beschreibung der E. Perryi recht gut übereinstimmt, so dass sich mir die artliche Sonderung auch dieser Form schwer zu rechtfertigen scheint.

Ich fasse alles als zu einer Art gehörig auf, der der Name E. Eschholtzii Fld. beizulegen sein würde. Von den mir aus dem Museum Godeffroy vorliegenden Exemplaren, stammt eines von den Samoa-Inseln, eines von Niuafou, die übrigen von den Viti-Inseln; Herrn Semper's Exemplar stammt gleichfalls von der letzteren Localität und dasjenige, auf das Herr Butler seine E. Perryi gegründet von Niue oder Savage-Insel, so dass diese Form also ziemlich weit in Polynesien verbreitet zu sein scheint.

(12.) Euploea Iphianassa Butl. ♂
syn. E. Mac Leayi Fld.
E. Nemertes H.-Sch. non. Hbn.
E. Graeffeana Heer.*) ♀ (No. 11 Butl.List l. c.)

Herr Butler sagt l. c. bei E. Iphianassa dass dies wohl die Art, die H.-Sch. in seiner Arbeit als E. Nemertes Hbn. aufgeführt und hat damit vollkommen Recht. Wie mich ein Vergleich von 2 Exemplaren sub Nom. „E. Graeffeana Heer" beides ♀ und eines Exemplars, ♂, sub Nom. „E. Nemertes" H.-Sch. aus der Sammlung des Museum Godeffroy, sowie eines ♂ aus der Sammlung des Herrn G. Semper sub Nom. „E. Macleayii Fld." lehrt, rechtfertigt sich die artliche Trennung der Exemplare nicht, sondern bildet E. Nemertes H.-Sch. non. Hbn. das ♂ zu E. Graeffeana Heer. Die Zeichnung der Unterseiten stimmt bei allen vier Exemplaren vollkommen überein, und was die Oberseite anbetrifft, so zeigt sich die weisse Fleckenbinde der Hinterflügel bei Herrn Semper's Exemplar bereits durch mehrere Flecken angedeutet.

Sämmtliche verglichene Exemplare stammen von den Viti-Inseln.

E. Nemertes Hbn. ist wie schon v. Prittwitz, Stett. ent. Ztg. 1867, pag. 270—271 erschöpfend dargethan, der E. Eunice Godt. synonym, von der mir ein Stück, ♂, von Klein-Amboina aus Herrn G. Semper's Sammlung vorliegt und die sich, wie mir scheint, artlich gut von E. Iphianassa unterscheidet.

---

*) Ed. Graeffe Reisen im Innern der Insel Viti-Levu „Neujahrsschrift der Züricher naturf. Gesellschaft" 1868.

(15.) E. seriata H.-Sch.

Mir liegen drei ♂ und zwei ♀ sämmtlich von den Viti-Inseln aus der Sammlung des Museum Godeffroy vor, die mit der Beschreibung H.-Sch.'s l. c. pag. 69 gut übereinstimmen und unter einander nur sehr geringe Abweichungen zeigen.

(16.) E. incompta H.-Sch.

Die Art scheint sehr selten, ich habe bis jetzt nur ein einziges, sehr defectes Exemplar, ♂, von Vanua-Balavu (Vanua-Valavo, Vanua- Valavu), Viti-Inseln gesehen.

(21.) E. Schmeltzii H.-Sch.

Von dieser bis jetzt nur aus den Samoa-Inseln von Upolu und Tutuila nachgewiesenen Art liegen mir 5 ♂ und 2 ♀ vor. Von letzteren stimmt das eine vollkommen mit der Abbildung und Beschreibung l. c. p. 70. t. 2. f. 8., das zweite zeigt in den Unterflügeln eine vollständige aus weissen Punkten gebildete Binde. Die ♂ zeigen sämmtlich einen Filzstreifen in Zelle 1 b, convexen Innenrand der Vorderflügel und weichen unter einander betreffs der Grösse und Zahl der Flecken im Oberflügel ab. Einmal sind nur die Flecken in der Spitze derselben, manchmal ausserdem noch ein submarginaler Fleck in Zelle 3, oder deren zwei je in Zelle 3 und 2 vorhanden. Ein ♂ zeigt auf den Unterflügeln je einen weissen Punkt in Zelle 5 und 6.

Unmittelbar hieran schliesst sich ihrem ganzen Habitus nach die Art an, die H.-Sch. l. c. pag. 70 als E. Rumphii Fld., (ein Name, der, wie Herr Butler ganz richtig bemerkt, nie veröffentlicht) aufführt. Es liegen mir davon drei Exemplare, davon zwei aus der Semper'schen Sammlung, sämmtlich ♂ vor und stimmt davon das eine der letzteren recht gut mit der von Butler l. c. aufgeführten

(26.) E. Helcita Bdv.

Die vorliegenden Exemplare weichen ober- und unterseits vollkommen gleichmässig unter einander bedeutend ab; während das eine aus Herrn Semper's Sammlung die bei Boisduval, Bull. Soc. ent. France (1859) pag. 156 angegebene Zeichnung

zeigt, sind bei dem Exemplar des Museum Godeffroy sowohl die weissen Flecken in der Spitze der Oberflügel auf ein Minimum reducirt, als auch die Fleckenbinde in den Unterflügeln nur durch wenige Pünktchen angedeutet, und bei dem zweiten Exemplar aus Herrn Semper's Sammlung ist die weisse Fleckenzeichnung gänzlich verschwunden.

Sämmtliche drei Exemplare zeigen den Filzstreif in Zelle 1 b., was dagegen spricht E. Helcita als Synonym der Euploea Montrouziri, die der E. Eleutho nahe verwandt, aufzufassen, weil wie oben nachgewiesen das Vorkommen eines Filzstreifens bei den Männchen dieser Gruppe nicht der Fall. Es ist, dass Kirby und Butler die Art dennoch als synonym mit E. Montrouzieri Fld. und ersterer sie als Varietät der E. Eleutho betrachten, um so auffallender als Boisduval l. c. ganz deutlich sagt, dass sie in die Gruppe derjenigen Arten gehöre, deren ♂ einen Filzstreif zeigen.

Auch die ♂ der continentalen E. Corinna M. L. (E. Lewinii Fld.?) zeigen den Filzstreif auf den Oberflügeln und ist diese daher ebenfalls nicht mit E. Eleutho Q. & G. synonym oder verwandt.

E. Helcita zeigt zumal in dem Exemplar ohne weisse Fleckenzeichnung soviel Uebereinstimmung im Gesammthabitus mit E. Schmeltzii, dass ich geneigt bin sie als die Vertreterin dieser samoanischen Form in der Viti-Gruppe aufzufassen.

(28.) E. Proserpina Butl.

Schon oben habe ich erwähnt, dass zu dieser Art der von H.-Sch. l. pg. 69 beschriebene ♂ gehört; einer handschriftlichen Notiz H.-Sch.'s, die mir vorliegt, nach benannte er dasselbe zuerst selbst E. Herrichii Fld. und fügte hernach erst die Bemerkung, dass er es als Varietät der E. Eleutho auffasse bei. Auch hier spricht das Vorhandensein des Filzstreifens gegen diese Annahme und schliesse ich mich Butlers Auffassung, die Form als eigene Art zu betrachten, an. Zwei in der Sammlung des Museum Godeffroy vorhandene ♂ stammen von den Viti-Inseln und stimmen recht gut überein, ♀ sind mir noch nicht bekannt.

Der Fauna von Polynesien hinzufügen kann ich

E. Abjecta Butl.

von den Pelau-Inseln, auf Grund der Sammlung des Museum Godeffroy (Kubary, Tetens) und Herrn Semper's Sammlung (Prof. C. Semper). Diese Art ist von Butler in der Liste l. c. nicht aufgeführt.

(30.) Melanitis Leda, var taitensis Fld.

(31.) „ „ var Solandra F.

Die Benennung von Varietäten scheint mir bei einer in Form und Färbung so sehr zur Variation geneigten Art wie diese, sehr wenig für sich zu haben. Mindestens gehen die mir vorliegenden, von den Viti-, Samoa-, Tonga- und den Gesellschafts-Inseln und von Yap stammenden Exemplare sämmtlich in einander über und bieten keine irgend sichere Kennzeichen für die Abgrenzung der Varietäten. Der Schmetterling fliegt nach Gräffe auf den Tonga-Inseln an schattigen Orten. Die Raupe lebt in Cyperaceen und ist grün mit zwei hornartigen Fortsätzen am Kopf.

(33.) Xois Sesara Hew.

Acrophthalmia diophthalma Prittw.

Liegt mir in vielen keine Abweichungen zeigenden Exemplaren aus den Viti-Inseln vor.

(38.) Doleschallia Bisaltide Cr.

Herr Butler bezweifelt, dass die pacifischen Exemplare dieser Art angehören. Montrouzier erwähnt blauer Pupillen in den schwarzen Flecken der Hinterflügel, und Herrich-Schäffer das gänzliche Fehlen von Silberflecken auf der Unterseite. Dass indess beides nicht zur Aufstellung einer neuen Art berechtigt, beweist eine grosse Anzahl Exemplare dieser Art in der Semper'schen Sammlung, durch Prof. Semper auf den Philippinen gesammelt, die die mannichfaltigsten Variationen und Uebergänge in einander und auch die eben erwähnten Abänderungen zeigen. Mir liegen drei Exemplare von den Viti-Inseln vor, von denen nur eines ziemlich gut erhalten.

(42.) Junonia Velleda L.

Diese Art findet sich auf den Viti-, Samoa- und Tonga-Inseln, auf Uvea, den Gesellschafts-Inseln und Yap in

vollkommen constanten und mit solchen von Ostaustralien übereinstimmenden Exemplaren.

Genus: Diadema.

Herr Butler hat l. c. die früher unter Diadema (Hypolimnas) Bolina L. und auch noch bei Kirby hier vereinigten Varietäten als eine Reihe eigener, guter Arten auffassen zu können geglaubt. Herrn G. Semper und mir scheint dies ungerechtfertigt und mindestens können wir an dem uns vorliegenden Material von ca. 200 Exemplaren der Diad. Auge Cr. (Mus. Godeffroy Cat. II. — V.) aus Ost-Australien, den Viti-, Samoa-, Tonga- und Gesellschafts-Inseln, von Uvea oder der Wallis-Insel, Rarotonga, Niuafou und Yap keine entscheidende Kennzeichen für die Abgrenzung von Arten finden. Sie bieten sowohl was Zeichnung als Färbung anbetrifft die interessantesten und mannigfachsten Abweichungen und Uebergänge zu einander, von der ganz dunklen Färbung des ♀ bis zu fast weissen Exemplaren, die nur noch geringe Spuren einer Zeichnung zeigen und solchen, wie Butler sie Cruise of the Curaçoa pl. 48 fig. 3 & 4 selbst als Varietäten abbildet und pg. 468 beschreibt;*) von der, eine fast einen halben Zoll breiten Binde zeigenden Unterseite, bis zur fast völlig einfarbigen Unterseite. Ueberdem wissen wir durch Kubary, dass die Raupe dieser Thiere dieselbe auf den Samoa-Inseln, wie auf den Boston-Inseln und Yap (Journal des Museum Godeffroy Heft II. pg. 61.) und Herr Dämel theilt mir dasselbe betreffs der auf den Viti-Inseln und in Ostaustralien mit; sowie dass er die mannigfachsten Variationen aus denselben Raupen erzogen. Hiernach scheint es uns denn doch sich zu empfehlen über manche der neuaufgestellten Arten einen Strich zu machen und sie ruhig als Varietäten zu D. Bolina L. (D. Auge Cr.) zu stellen. Von diesem Gesichtspunkt ausgehend glauben wir folgende Arten der B.'schen Liste als Varietäten auf Grund des oben erwähnten Materials zu Diadema (Hypolimnas) Bolina L. stellen zu können:

---

*) B. nennt diese jetzt l. c. pg. 282 D. pallescens Butl.

(43.) D. nerina F.
(44.) „ otaheitae Feld.
(46.) „ Montrouzieri Butl.
(47.) „ pallescens Butl.

Betreffs der, D. Montrouzieri benannten Form die von den Samoa-Inseln kommt, bemerke ich noch dass dieselbe stets kleiner als Exemplare von Ostaustralien und den Viti-Inseln, ein übrigens auch bei anderen Arten beobachtetes Vorkommen.

(48.) D. octocula Butl.

ist wie ein Vergleich der in Herrn G. Sempers Händen befindlichen Beschreibung des ♀ der D. formosa aus Herrn Boisduval's Sammlung mit der des Herrn Butler in Ann. & Mag. Nat. Hist. Ser. 4. vol. III. pg. 19 zeigt, von D. formosa gut unterschieden. Es ist also

D. formosa H.-Sch.

als eigene Art in der lepid. Fauna von Polynesien aufzuführen; sie findet sich auf den Viti- und Pelau-Inseln

(49.) Diadema Antilope Cram.
var. loc. lutescens Butl.

Nur so und nicht anders kann ich diese von Herrn B. als neue Art beschriebene Form auffassen.. Mir liegen davon 2 Exemplare, beide im allgemeinen Habitus übereinstimmend, eines von Ovalau in der Viti-, das andere von Tutuila in der Samoa-Gruppe, vor und zeigen dieselben mit zwei in einander übergehenden Exemplaren in Herrn G. Semper's Sammlung, beide demselben als „D. Antilope Cr. var.", und zwar eines aus dem Leidener Museum, und das andere, von Doleschall gesammelte, durch Herrn Felder zugegangen und mit der Abbildung bei Cramer taf. 183 fig. E. & F. soviel Uebereinstimmung, dass sich die artliche Stellung dieser Form schwerlich aufrecht erhalten lassen wird. Wie sehr auch D. Antilope variirt, davon bieten ebenfalls die von Herrn Prof. Semper auf den Philippinen gesammelten Exemplare ein Beispiel, es finden sich unter denselben sogar solche, deren ganze Oberseite prachtvoll atlasblau gefärbt.

Acraea Andromacha F.

Von dieser Art liegen mir mit Exemplaren von Ost-Australien vollkommen gleiche Stücke von den Viti- und Samoa-Inseln vor. Das Vorkommen in ersterer Gruppe auf Ovalau ist auch schon in Verhandl. d. zoolog. bot. Gesellsch. in Wien 1866 pg. 588 & 593, auf Grund von Dr. Graeffe's Mittheilungen von mir bekannt gemacht.

(51.) Atella Gabertii Guer.

Es liegen mir ungefähr 20 Exemplare dieser Art von Tahiti, Huahine und Raiatea vor, die unter sich recht constant und mit der Abbildung in Voy. Coq. pl. 16 f. 3 sehr gut stimmen.

(52.) Atella Bowdenia. M. R. Butl. P. Z. S. 1873 pg. 687.
A. Egista H.-Sch. non Cr.

Betreffs dieser Form schliessen Herr Semper und ich uns der Auffassung des Herrn Butler an; da Zeichnung und Färbung bei einer Reihe von 23 Exemplaren theils von Upolu, Samoa-Inseln, theils von den Tonga-Inseln so ausgesprochenen Character zeigen, um, mit einer grösseren Reihe von A. Egista Cr. von den Philippinen verglichen, sie artlich sondern zu können.

(59.) Lycaena argentina Prittw. 1867.
syn. (61.) L. candrena H.-Sch. 1869.

Schon die Beschreibung der L. argentina Prittw. (stett. ent. Ztg. 1867 pg. 274.) liess, mit Exemplaren der L. candrena H.-Sch. verglichen, mich recht gut erkennen, dass diese beiden Arten zusammenfallen und L. argentina nicht wie Herr Butler annimmt mit L. macrophthalma Fld. synonym. Die, „stett. entom. Ztg. 1868 pg. 186.“ von v. P. erwähnte col. Tafel ist, wie eine Anfrage meinerseits ergeben, in der Bibliothek des stett. entom. Vereins nicht vorhanden, indess besitzt Herr G. Semper einen von v. P. selbst erhaltenen schwarzen Abdruck, dessen Vergleich mich vollständig von der Richtigkeit meiner Annahme überzeugte. Vielleicht fällt auch L. Plato mit L. argentina zusammen; wie Kirby dazu kommt L. argentina zu Acrophthalmia, einem mit Yphthima verwandten Genus, zu stellen, ist mir vollkommen unbegreiflich.

Bei Exemplaren von den Viti- und den Samoa-Inseln, von der Insel Niuafou und von Rockhampton, Ostaustralien, zeigt der ♂ sowohl als das ♀ die Vorderflügel schwarz gerandet, was, wie Herr Butler ganz richtig bemerkt, von H.-Sch. l. c. nicht angegeben. Beim ♀ ist dieser schwarze Rand breiter als beim ♂, der Rand der Hinterflügel des ♂ ist ähnlich wie H.-Sch. dies kenntlich vom ♀ beschreibt gezeichnet.

(60.) L. cnejus F.

Dass L. samoa der L. cnejus F. synonym, ist von H.-Sch. schon selbst, stett. entom. Ztg. 1869 pg. 138, nachgetragen und damit wird dann Herrn Butlers Voraussetzung, dass sie mit der vorhergehenden Art synonym, hinfällig. Mir liegen Exemplare von den Samoa-, Viti- und Tonga-Inseln, von Uvea, (Wallis-Insel) und Rockhampton (Ostaustralien) vor, die nur geringe Abweichungen in Zeichnung und Grösse untereinander darbieten.

(62.) L. dyopa H.-Sch.

Vier von Ovalau mir vorliegende Exemplare zeigen nicht die geringste Verwandschaft mit L. candrena, wie Herr Butler l. c. dies annimmt. Unter Anderem finden sich stets auf den Hinterflügeln die zwei von H.-Sch. l. c. beschriebenen schwarzen, metallischspangrün-umrahmten Flecke, wogegen bei L. candrena stets nur ein schwarzer Fleck sich findet, der nie wie für L. dyopa angegeben, sondern gelbroth umrahmt ist.

Hieran anschliessend kann ich
L. platissa H.-Sch.
zuerst l. c. von Rockhampton, Ost-Australien, nachgewiesen und beschrieben, auf Grund mir vorliegender authentischer Exemplare aus Dr. Graeffe's Sammlungen auch für die Samoa-Inseln nachweisen.

(64.) L. alsulus H.-Sch.

Diese Art liegt mir in übereinstimmenden Exemplaren von den Samoa- und Viti-Inseln und von Rockhampton vor.

L. communis Koch. (H.-Sch. l. c, pg. 72.)

zieht Kirby zu L. Lysimon Hbn. Wie mir ein von Dr. H.-Sch. ebenfalls bestimmtes Exemplar beweist, ist diese Annahme irrig. L. communis zeigt nie die deutlich abgegrenzten weisslich umrahmten, schwarzen Punkte der Unterseite der L. Lysimon und liegt mir in ca. 40 Exemplaren von den Viti-, Samoa- und Tonga-Inseln und Rockhampton vor.

L. Taygetus Fld.

Das Vorkommen dieser Art auf den Viti-Inseln von Felder, Novara-Reise pg. 266 angegeben, bezweifle ich entschieden. Die mir vorgekommenen Exemplare waren sämmtlich von Herrn Dämel in Ost-Australien gesammelt und auf meine Frage theilt mir letzterer mit, dass er sie nicht auf den Vitis gefunden, sondern Herrn Felder sie vom Cap York geschi kt.

(71.) Terias Hecabe L.

Exemplare von den Samoa-, Viti- und Tonga-Inseln und von Rockhampton variiren in der Grösse untereinander und zeigen ausser den von H.-Sch. l. c. angegebenen Flecken noch einige weitere, schwach bräunliche Fleckchen auf der Unterseite.

Callidryas (Catopsilia) Pyranthe L.

Das von H.-Sch. derzeit als C. Minna Hbn. bestimmte Exemplar der Sammlung des Museum Godeffroy von Ovalau kann ich nach einem Vergleich bei Hübner für nichts anderes halten und finde, dass es mit der dort gegebenen Abbildung sehr gut stimmt. Freilich wird auch Herr Butler mit seiner Annahme, dass unsere Exemplare zu seiner C. lactea gehören, Recht haben, nur in einer etwas anderen Richtung, indem ich mich der Annahme nicht verschliessen kann, dass auch seine C. lactea, wie Kirby dies schon für C. Minna anführt, mit C. Pyranthe synonym. Die endgültige Entscheidung dieser Frage gelegentlich der Untersuchung einer bedeutenden Reihe Exemplare von Ost-Australien, die mannigfache Variationen zeigen und in diese Formengruppe gehören, muss der berufeneren Feder des Herrn Georg Semper überlassen bleiben.

(74.) C. gorgophone Bdv.

♂ & ♀ von Vanua Balavu und Ovalau, Viti-Inseln, stimmen mit austral. Exemplaren vollkommen überein.

Pieris (Appias) Ada Cr.

Für das Vorkommen dieser Art auf der Insel Yap beziehe ich mich auf Herrn G. Semper's Arbeit: „Auf der Insel Yap gesammelte Schmetterlinge". Journal des Museum Godeffroy, Bd. I, pag. 131—136. Auch auf den Pelau-Inseln findet sich dieselbe Art.

P. (Appias) Albina Bdv. var. Galathea Fld.

Die von H.-Sch. so bestimmte Form hat mit A. Ega, wie mir vorliegende Exemplare letzterer Art aus dem Museum in Sidney und mit denselben überein stimmende, von Herrn G. Semper bestimmte, von Ost-Australien beweisen nicht die geringste Verwandtschaft, und ist die Hinzuziehung in Herrn Butler's Liste zur A. Ega also unrichtig. Freilich ist Herr Semper geneigt, diese, von Vanua-Valavu stimmende Form noch für eine andere Art zu halten. (Stett. entom. Ztg. 1875, pag. 403.)

(79.) P. (Appias) Athama Luc.

Herr Semper hält, das l. c. mit diesem Namen in der Sammlung des Museum Godeffroy bestimmte Exemplar für das ♀ der vorhergehenden Form.

(83.) P. (Belenois) Peristhene Bdv.

Ich kann Herrn Butler's Ansicht auch hier, freilich auch hier in anderer Weise als er es denkt, zu Ehren bringen, indem 4 mir vorliegende Exemplare, unter ihnen das von H.-Sch. l. c. taf. I. f. 3 abgebildete, wie mich ein Vergleich derselben mit der Beschreibung Bull. soc. ent. France pag. 155 lehrt, thatsächlich zu dieser Art und nicht zu P. Teutonia oder wie H.-Sch. l. c. annimmt zu P. Coronea gehören. Sie stammen sämmtlich von den Viti-Inseln und enthalten 2 ♂ und 2 ♀.

Dagegen kann ich eine grosse Reihe, einer mir ausserdem vorliegenden Form für nichts anderes als

P. (Belenois) Teutonia Enc.

auf Grund von den Herren Herrich-Schäffer und G. Semper bestimmter Exemplare erklären. Dieselben variiren freilich unter sich in Betreff der Zeichnung und der mehr oder minder saftigeren Färbung; so zeigen z. B. sämmtliche Exemplare von den Tonga-Inseln ein saftiges Chromgelb der Unterseite, die von den Viti-Inseln eine helle grüngelbliche Färbung derselben, allein diese Abänderungen berechtigen keinenfalls noch nicht zur Abgrenzung eigener Arten und bin ich nicht allein betreffs dieser mir vorliegenden Exemplare der festen Ueberzeugung, dass sie sämmtlich nur Formen einer und derselben Art repräsentiren, sondern ich glaube auch sicherlich, dass ausser der von H.-Sch. schon zu P. Teutonia gezogenen P. Niseia M. L., auch die „P. Coronea Bdv." genannte Form dazu gehört und dass sie alle im höchsten Falle nur geographische oder Localvarietäten derselben Art bilden. Der ganze Unterschied dieser sogenannten Arten beruht auf einer mehr oder minder starken Ausdehnung einer oder der anderen, schwarzen, gelben etc. Färbung; wie wenig stichhaltig indess solche Unterschiede sind, beweisen mir ausser den Exemplaren in der Sammlung des Museum Godeffroy, die schönen Suiten dieser Formengruppe in der Semper'schen Sammlung. P. Coronea fehlt in dem schon oben erwähnten Catalog des Herrn Masters über die Tagschmetterlinge von Australien; ein Exemplar das H.-Sch. in der Sammlung des Museum Godeffroy als P. Coronea bestimmte, stimmt mit als „P. Teutonia" bestimmten ♀, aus dem Museum in Sidney herrührend. Auch H.-Sch. bemerkt l. c. pag. 76, dass er die bis jetzt besprochenen Formen sämmtlich für ♀ halte; die Lösung dieser Frage ob die dunkleren im übrigen Gesammthabitus mit P. Teutonia stimmenden bisher P. Coronea genannten Formen als ♀ zu ersterer Art zu stellen, wie ich geneigt bin es anzunehmen, überlasse ich den Untersuchungen des Herrn G. Semper.

P. Teutonia kommt ausser in Ostaustralien auf den Viti- und Tonga-Inseln, auf letzteren an der Liku genannten

felsigen Südküste der Insel Tongatabu vor. Die Raupe ähnelt nach Dr. Graeffe der unseres Kohlweisslings, ist braun mit gelben Knoten, auf denen einige Haare stehen und lebt auf Cucurbitaceen.

(90.) Papilio Godeffroyi G. Semp.

Es liegen 4 ♀ und 2 ♂ von Upolu, Samoa-Inseln, und ein kleines ♀ von den Viti-Inseln vor. Die ♂ sind weniger lebhaft gezeichnet und haben u. A. die orangerothen Randmonde der ♀ nicht. Im Gebirge Upolu's fliegende Exemplare fand Dr. Graeffe grösser als an der Küste fliegende.

(92.) Papilio Schmeltzii H.-Sch.

Bis jetzt nur 2 Exemplare von Ovalau erhalten.

Papilio Alphenor Cr.

ist von Kubary auf der Insel Yap gezogen (vd. G. Semper l. c. pag. 131), Prof. Semper und Cpt. Tetens fanden denselben auf den Pelau-Inseln (ib. pag. 132.)

(104.) Pamphila angustula H.-Sch.

liegt in übereinstimmenden Exemplaren aus den Samoa- und Viti-Inseln vor.

Ismene Ladon Cr.

ist von H.-Sch. l. c. pag. 80 aufgeführt und liegt mir in 2 Exempl. durch Dr. Graeffe von Vanua-Balavu vor.

Hiemit meine Bemerkungen zu der Liste des Herrn Butler schliessend, bemerke ich, dass eine erschöpfende Darlegung der vorstehend ausgesprochenen Ansichten einem umfassenderen und von möglichst vielen Abbildungen begleiteten Aufsatze vorbehalten bleiben muss, da hier nicht der Ort dafür. Dies wird später, wenn sich das Material mehr gehäuft, im Journal des Museum Godeffroy geschehen. Inzwischen ist Hoffnung vorhanden, dass unsere Kenntniss der lepidopterologischen Fauna der Viti-Inseln noch beträchtlich gefördert

werde; leider sind die schönen 1863 von Herrn Dämel von denselben heimgebrachten Sammlungen nicht Gegenstand einer faunistischen Arbeit geworden, allein auf Grund dieses Materials in den Sammlungen der Herren Hewitson, Felder Dr. Staudinger etc. zerstreut, liesse sich gewiss heut schon der Fauna lepidopterologica der Viti-Inseln manche Art noch hinzufügen.

Auch eine eingehendere Betrachtung der geographischen Verbreitung ist erst bei einem späteren Aufsatze möglich, um dann die Uebersichten so erschöpfend wie möglich geben zu können; für heut erhellt schon aus den Angaben in Herrn Butler's Liste und aus Vorstehendem, dass je weiter wir uns in Polynesien nach Osten bewegen, die lepidopterologische Fauna der Inselgebiete des stillen Oceans ärmer wird und abnimmt.

Ueber die nicht besprochenen Arten der Butler'schen Liste kann ich für jetzt noch Nichts mittheilen, da dieselben mir aus den von mir berührten Gebieten noch nicht vorliegen.

Der Sandfloh. (Sarcopsylla penetrans.)

Von **G. Wallis.**

Bei dieser deutschen Bezeichnung versteht der geehrte Leser schon, um was es sich hier handelt, einfach um einen Floh, der aber, wenn schon ein winzig kleines Thier, nichts destoweniger ein so interessanter wie gefährlicher Wicht ist. Ich schicke dies absichtlich voraus, weil drüben in Südamerika, wo der kleine Sandfloh zu Hause, und auch gewöhnlich in Reisebeschreibungen durchaus andere Benennungen herrschen, aus denen niemand, auch nur im Entferntesten, auf den äusseren Charakter des Thieres schliessen könnte.

Im spanischen Amerika wird diese Flohart fast durchgängig Nigua und in Brasilien Bicho (spr. Bischo) genannt, mit welch letzterem Ausdruck man übrigens daselbst jeden Wurm, ja gar Alles, was da kreucht und fleucht, bezeichnen möchte. Bringt man aber das Thierchen unter ein Vergrösserungsglass, so erkennt man allsogleich einen wirklichen Vetter unseres allbekannten Bettflohs. Bald wird man dies Insect in wissenschaftlichen Werken als Pulex, als Rhnychoprion oder auch als Sarcopsylla, immer aber mit dem Zunamen penetrans verzeichnet finden. Eine schlimme Vorbedeutung lässt schon diese immer wiederkehrende Bezeichnung „penetrans“ voraussetzen, und kaum ahnt man dabei, was Böses der kleine Held im Schilde führt! Ist schon unser gewöhnlicher Floh ein unerquicklicher Geselle, so noch vielmehr der Sandfloh, der durch einen grossen Theil Südamerika's bis nach Mexico hinein in tropischen wie temperirten Zonen verbreitet ist und

zwar — wie schon sein Name andeutet — vorzugsweise auf sandigem oder auch staubigem, überhaupt dürrem Boden — wo er Menschen und Thiere verfolgt, um ihnen seine Eier in die Haut einzubohren. Hieraus folgt, dass man vorzugsweise die Ehre der weiblichen Bekanntschaft zu fürchten hat.

Die Plagen des südlichen Amerika bilden Legion und macht dieser Floh eine der Hauptplagen aus, der sich niemand, weder Reich noch Arm erwehren kann. In alle Hütten und Paläste dringt er ein, und kein Mittel, selbst unter Angelobung hoher Staatsprämien hat noch vermocht, den Zudringling zu bannen.

Unglücklicherweise ist dieser Floh so klein, dass nur ein scharfes Auge ihn wahrnimmt, und bemerkt man ihn, so ist's auch gewöhnlich schon zu spät, indem er das frevelnde Werk der Einnistung bereits vollführt hat. Er nistet sich beim Menschen vorzugsweise unter den Nägeln der Zehen ein, doch aber nie so tief und weit, dass man ihn und seine Brut nicht mit spitzigen Instrumenten ohne Gefahr hervorholen könnte. Die Eierbrut, in einem Säckchen befindlich, schwillt nach wenigen Tagen zu fast Erbsengrösse an und sitzt der Floh selbst, wie ein schützender Hüter, oben auf dem Säckchen eingewachsen. Der Entwicklungsgang der Brut ist ein eigenthümlicher. Während die Eier mehr und mehr an Grösse zunehmen und der Sack mit ihnen schwillt, dehnt sich die darüberliegende Epidermis aus, verfärbt sich in Gelb, wird mürbe und leblos und gestattet schliesslich den ausschlüpfenden Jungen ein leichtes Durchdringen. Das Mutterthier aber, das seiner ferneren Generation entgegenharrte, stirbt mit dem Erwachen der Brut ab. Einbohren des Mutterthieres und Ausschlüpfen der Jungen umfasst den kurzen Zeitraum von 10 bis 14 Tagen, wobei wahrscheinlich der je herrschende und selbstverständlich sehr verschiedene Temperaturgrad massgebend ist. Zu einem ruhigen, ungestörten Verlaufe dieser Schmarotzerbruten kommt es jedoch selten, indem ein höchst lästiges juckendes Gefühl dadurch hervorgerufen wird, das leicht in Schmerzen ausartet. Dieses Gefühl, das sich mit den durch Frostbeulen hervorgerufenen Empfindungen vergleichen lässt, tritt besonders — wenn es auch wohl mal Tags

gänzlich schlummert — Nachts im Bette, bei vermehrter Wärme auf.

Eigenthümlich ist es, dass der Act des Einbohrens an sich kaum oder vielmehr garnicht empfunden wird; nur bei empfindsamer Haut gelingt es, den Schlingel auf frischer That zu ertappen und ihn halbeingedrungen hervorzuholen. Der leise stechende Schmerz, der während des Einbohrens empfunden wird, endet gewöhnlich rasch, ungefähr wie nach einem leichten Nadelstich; er bleibt daher auch gewöhnlich unbeachtet, um nach wenigen Tagen bei zunehmendem Wachsthum des Ballens um so stärkere Qualen an dessen Stelle treten zu sehen. Hier nun wird das Jucken geradezu unerträglich, besonders aber, wenn der Insasse sein Quartier in einem Nervenknoten aufgeschlagen haben sollte, wo sich alsdann das lästige Gefühl bis zu entfernteren Stellen, gleichsam electrisch fortpflanzt und man dann leicht über die wahre Stelle irregeleitet wird.

Das Ausnehmen der Eiersäcke ist durchaus schmerzlos, wenn man nicht etwa mit dem Instrumente (Nadel oder Messer) in das umliegende gesunde Fleisch stösst. Man sucht auf der, übrigens oft schon wundgeriebenen Stelle zunächst nach einem kleinen schwarzen Punkte, der der Floh selbst ist. Nicht immer aber liegt dieser Punkt in der Mitte; abhängig von ungleicher Nervenverzweigung der inficirten Stellen manchmal gar ganz abseits, wo man ihn am wenigsten vermuthete. Und findet man den Eindringling nicht gleich, so vertröstet man sich einige Tage, wo die unterdes schwellende und gelbgewordene Epidermis leichter auf die Spur leitet. In dem reifenden Zustande lassen die Schmerzen an Intensität nach und ist eben desshalb doppelt Vorsicht nöthig, da dann das Ausschlüpfen der Jungen nahe bevorsteht.

Hat man die Stelle gefunden, so trennt man die darüberliegende Haut durch einen Kreuzschnitt, hebt dessen 4 innere Zipfel nach aussen ab und es liegt nun schon der Ballen frei, der rings mehr und mehr gelüftet wird, bis man endlich ihn ganz hervorheben kann. Die schon erwähnte Schmerzlosigkeit des Ausstechens erklärt sich aus dem Abgestorbensein der umliegenden Haut, wie auch der ganzen Höhlung und hat

man nur noch Sorge zu tragen, dass der Ballen nicht platzt, der, elastisch gespannt, in solchem Falle seinen Inhalt leicht umherspritzen könnte.

Das Ausstechen, ja selbst das Aufsuchen ist nicht jedermanns Sache. Es gehört Uebung dazu. Manchem ekelt vor der Arbeit und andere getrauen sich nicht zu thun, was ihnen ein chirurgisches Kunststück, mindestens eine Operation erscheint. Man ruft da gern Andere zu Hülfe; man weiss es ja — oft, ehe man sich's versieht, erbietet sich schon ein zufällig Umstehender zu dem Liebesdienste, wenn er eben den stillen Wunsch des Leidenden errieth. Kommt der doch auch in ähnlich unschuldige Lage!

Die Neger stehen gewöhnlich in dem besonderen Rufe, aus selbst schwarzer Haut — gleichviel natürlich, ob diese rassen- oder schmutzfarbig — den verdächtigen Punkt herauszufinden und ihn geschickt nebst der Brut zu entfernen.

Die Plage kann in gewissen Gegenden, besonders in trockener Jahreszeit entsetzlich werden und unter Umständen Gefahren nach sich ziehen. Starke Körperausdünstung, vor allem aber schweissige Füsse sind gar verlockend für die Sandflöhe. Leute die nicht auf Reinlichkeit achten, im Schmutze leben, haben am meisten von den Sandflöhen zu leiden; ihnen kommen sie gar auf den Rücken, in die Hände und in's Gesicht. Reinlichkeit in und ausser dem Hause ist und bleibt auch wohl auf lange Zeit hin das einzige Schutzmittel; wo nicht Besen täglich kehren, da hat der Sandfloh gute Stätte. Bei Vernachlässigung der Eierballen entstehen Schwären und andere ähnliche Wundsymptome die schliesslich zur Amputation führen können. So erzählt man sich z. B. von einem Reisenden, der Sandflöhe in seinen Füssen mit nach Europa nehmen wollte, für diese wunderliche Grille aber arg gestraft wurde, indem er in Folge der weiter entstandenen Einnistungen und unter vielen Qualen sein Leben eingebüsst habe. Beispiele böser Verwundungen und Entzündungen sind mir mehrfach mitgetheilt und ich sah auch selbst in einem Hospital einen Neger, dessen ganze Füsse in Eiterung begriffen waren. Auch ich litt auf meinen früheren Reisen im südlichen Brasilien, wo stellenweis die Plage sehr stark auftrat, ausser-

ordentlich, indem ich regelmässig Abends vorm Zubettegehen noch eine harte, blutige Lection mit Dutzenden von Sandflöhen durchzukosten hatte. Die betroffenen Stellen sahen dann recht zerrissen aus; nach jedem ausgehobenen Eierballen klaffte eine erbsgrosse Wunde, oft mehrere dicht neben einander. Bei unvorsichtigem Aufstechen kommt man unter Blutungen mit der Arbeit kaum vorwärts.

Völlig frei habe ich mich übrigens nie während meines langjährigen Aufenthaltes betrachten dürfen. Kaum glaubt man, mit den unsauberen Gästen aufgeräumt zu haben, so sind wieder andere im Anzuge. Viele Gegenden werden geradezu unbewohnbar durch die Menge der Sandflöhe. Betrat ich auf meinen Wanderungen unbewohntstehende Gebäude, oder kehrte ich nach längerer Abwesenheit in meine verlassene Wohnung zurück, so fand ich die Sandflöhe in so entsetzlicher Progression vermehrt vor, dass ich, wie auch meine Leute, den Erdboden zu berühren möglichst vermied und wir daher auf Bänken, so viel nur immer thunlich umherhockten; wir genassen mithin ganz unwillkührlich des Daseins in überirdischer Region.

Wo ein Sandfloh sich einnistet, lässt sich, besonders nach dessen Entfernen gern ein zweiter und dritter nieder, in welchen Fällen das Fleisch noch tiefer aufgerissen werden muss. Um dieses Umsichgreifen möglichst zu verhüten, pflegt man scharfe Stoffe, wie Tabaks-Absud, Asche, und auch wohl Oel, Seife etc. in die frischen Wunden zu reiben. Hier nun freilich hat man neuen Schmerz zu erdulden. Oft auch brennt man die Wunden mit einer glimmenden Cigarre aus. Nur guten scharfsichtigen Augen würde es gelingen des Flohes auch in freiem Zustande, wie er auf der Haut hinläuft, ansichtig zu werden. Es ist eben nur ein wandelndes Pünktchen, das überdies ganz andere Bewegungen, als der Bettfloh hat. Er läuft ungefähr, wie gewisse, kleine parasitische Spinnen, hastig bald hier, bald dorthin, gerade als suche er eiligst einen Schlupfwinkel. Man muss einen Wink der Natur darin erkennen, dass er dabei mit seinen Sprüngen an sich hält, um nicht von dem einmal eroberten Terrain wieder abzukommen. Daher der allgemein geltende Glaube, dass

der Sandfloh überhaupt nicht springe; ich aber habe wiederholt, ihn auf den Händen beobachtend, mich überzeugt, dass er — und gewiss nur durch Sätze — plötzlich vor meinen Augen verschwand. Man irrt, wenn man glaubt, dass gutes Schuhzeug schütze. Das gerade Gegentheil kann behauptet werden. Langsam und um so sicherer findet der Floh seinen Weg über den Rand der höchsten Stiefel hinaus und gewiss auch durch jede weitere, noch so solide Kleidung. Daneben ist anerkannte Thatsache, dass Barfüssige weniger leiden, da sie im Ganzen doch ihre Füsse nicht allein reiner, weniger schweissig erhalten, sondern sie auch überall die etwa angestiegenen Flöhe durch Anstreifen an andere Gegenstände, sei dieses nun zufällig oder absichtlich, leicht wieder beseitigen können.

Notiz über die Gattung Glyphostoma Gabb.

Von **Otto Semper.**

Die Gattung Glyphostoma ist von Herrn Wm. M. Gabb in Proc. Philadelphia Acad. 1872 pag. 270 für eine einzige Form aus der toxoglossen Familie der Pleurotomaceen aufgestellt und am angegebenen Orte kurz beschrieben und Taf. 11, Fig. 4 abgebildet worden. Die Grösse des abgebildeten Exemplares findet sich bei der Beschreibung nicht angegeben; die Abbildung ist 33 Mm. lang, aber obgleich ein Verhältnissmassstab fehlt, lassen mich doch gewisse Umstände an die Vergrösserung derselben glauben. Eine noch grössere Unsicherheit liegt, mir wenigstens, mit Beziehung auf das Vorkommen der einzigen von Gabb bisher beobachteten Art, der Gl. dentifera G. vor; denn in dem ersten Satze der Arbeit findet sich der Ausdruck „paper on Westindian Mollusca", woraus man schliessen sollte, dass es sich um eine lebende Form der jetzigen westindischen Fauna handelt. Dagegen sehe ich aus einer Anzeige von Crosse (Journ. de Conchyliol. 1875 pag. 86.) über ein Werk von demselben Verfasser: „On the topography and geology of Santo Domingo by William Gabb", dass unter den in diesem Werke beschriebenen fossilen Arten von San Domingo sich alle im obengenannten Aufsatze vorkommenden Arten aufgezählt finden. Da mir diese Arbeit über die Geologie von S. D. noch nicht zu Händen gekommen ist, muss ich es also dahin gestellt sein lassen, ob Glyphostoma dentifera Gabb eine tertiäre Art der Insel S. D. oder eine noch lebende Art der westindischen Fauna ohne Angabe eines speciellen Fundortes ist.

Wie dem auch sein möge, so bietet diese Form selbst, so wie auch die von Gabb daran geknüpften Bemerkungen, Grund genug zu einer eingehenden Untersuchung, die ich an dem gegenwärtigen Orte aber nur auf einige kurze Mittheilungen beschränken will. Alles, was Gabb selbst über seine neue Gattung sagt, besteht möglichst wortgetreu übersetzt, aus folgendem:

„Turridae

Glyphostoma Gabb pl. 11, Fig. 4.

Schale wie Defrancia, aber an der inneren Lippe stark gekerbt oder quer gerunzelt.

Diese Gattung hat dieselbe Beziehung zu Defrancia wie Metulella (gleichfalls eine in demselben Aufsatz aufgestellte neue Gattung der Muriciden) zu Metula. Die Innenlippe von Gl. dentifera, der einzigen bekannten Art, ist verdickt und wird von einer Reihe von Erhabenheiten gekreuzt, deren Charakter dieselben zwischen Zähne und Querfalten stellt. Gleichzeitig sind sie der einen Falte von Borsonia oder den zwei oder drei von Cordieria vollkommen unähnlich. Besser würden sie sich den Zähnen von Cypraea vergleichen lassen."

Die Abbildung zeigt, abgesehen von der Verdickung des äusseren Mundrandes, eine ziemlich schlanke Form, scheinbar aus der Gattung, für deren Arten die Namen Defrancia und Clathurella angewandt werden, auf die ich aber vor allem den Namen „Raphitoma" Bellardi, beschränkt sehen möchte. Das Embryonalende ist vollkommen unerkennbar; die Umgänge sind durch einen scharfen Kiel treppenartig abgesetzt, zwischen dem und der oberen Nath eine flach ausgehöhlte Rinne verläuft, die in ihrer ganzen Breite dem Pleurotomidenausschnitt entspricht. Unterhalb des Kieles besteht auf der Schlusswindung die Skulptur aus enggedrängten, sich fast rechtwinklig kreuzenden Längs- und Querfurchen, zwischen denen die Schale fast perlenschnurartig hervortritt. Auf den mittleren Windungen scheint die Skulptur sehr viel einfacher zu sein, in dem namentlich die Längsfurchen plötzlich weit von einander entfernt aufzutreten scheinen. Der Rand des Ausschnittes ist ziemlich stark vorgezogen und schräg auf die Längsachse des Gehäuses gerichtet, so dass der Ausschnitt selbst einem kurzen

Canal gleicht; der wirkliche Canal ist kurz und unten breit geöffnet. Der rechte äussere Mundrand ist in der Mitte stark verdickt, seine Aussenlinie beschreibt daher auf der Abbildung einen Bogen und ist stark gefaltet, innen zeigt er etwa 10 schwächere Zähne. Der Spindelrand ist in seinem ganzen Verlauf selbst bis in den Canal hinein mit dicht gedrängten Falten besetzt.

Es ist denn auch diese Bewaffnung des Spindelrandes, welche, wie aus dem Obenstehenden ersichtlich, dem Autor die Veranlassung zur Aufstellung seiner neuen Gattung geboten hat. Herr Gabb weist eine etwaige Beziehung auf Borsonia und Cordieria, welche Gattungen übrigens vollkommen identisch sind, zurück und mit der vollsten Berechtigung. Die Spindelfalten von Borsonia werden schon am ganz jungen Thier entwickelt und begleiten dasselbe durch das Leben, die auf dem Spindelrand von Glyphostoma querstehende Zahn- oder Faltenreihe aber wird erst gleichzeitig mit der Vollendung des äusseren Mundrandes von dem vollkommen ausgewachsenen Thiere hervorgebracht Diese Falten der Glyphostoma sind also offenbar ursprünglich nur ein Kennzeichen des Erwachsenseins des Individuum's wie in so vielen anderen Gattungen, von dem angenommen wird, dass es in der Glyphostoma-Form eine so grosse Stabilität gewonnen habe, um als Gattungs-Charakter angesehen werden zu müssen.

Ist dies wirklich so? Ist Gl. dentifera wirklich, wie uns von Gabb versichert wird, die einzige bekannte Art und giebt es keine anderen Kennzeichen, um diese Formengruppe von den nahe stehenden abzusondern? Die Antwort auf diese Fragen kann vor allem nur dahin ausfallen, dass es bereits eine ganze Reihe bekannter Arten zu geben scheint, die diesem Formenkreise angehören und dass der von Gabb angegebene Charakter keineswegs stabil bleibt, sondern von der entschiedensten Ausprägung bis zur vollständigen Abschwächung auftritt. Eine nur wenig eingehende Durchforschung der Literatur lässt uns z. B. folgende nach der Stärke der Spindelzahnreihe geordnete Arten erkennen, die zusammen mit Gabb's westindischer Art demselben Typus angehören würden:

Clavatula spurca Hinds Voy. of Sulphur pl. V, fig. 14.
„ cinerea Hinds „ „ „ pl. VI. fig. 3.
„ candida Hinds „ „ „ pl. VI. fig. 18.
Clathurella roseotincta Montrouzier, Journal Conchyliol. 1873, Taf. 4, fig. 1.
Pleurotoma Montrouzieri Souverbie, Journ. Conchyliol. 1861, Taf. 11, fig. 7.
Clavatula argillacea Hinds, Voy. of Sulphur, pl. VI. fig. 1.
Pleurotoma apiculata Montrouzier, Journ. Conchyliol. 1864, Taf. 10, fig. 2.
Clathurella obesa Garrett, Proc. Philad. Acad. 1873, pl. 2, fig. 36.

An die Spitze dieses Verzeichnisses hätte ich sehr gewünscht, eine ausgezeichnete neue Form der Südseefauna, eine Entdeckung des so bekannten Herrn A. Garrett, stellen zu können. Da die Abbildung und Beschreibung derselben aber erst später a. a. O. erfolgen wird, so habe ich geglaubt, mich hier auf eine noch nicht abgebildete Form auch nicht berufen zu dürfen.

Aus dem Angeführten geht nun hervor, was es mit der einzigen bekannten Art auf sich hat und wie die Zahnreihe des Spindelrandes sich bis zum vollständigen Verschwinden abschwächt, während der allgemeine Habitus alle diese Formen zusammen zu halten scheint. In Cl. cinerea H., candida H. und argillacea H. tritt allerdings ein von dem der anderen Arten abweichender Skulptur-Charakter auf, aber die Charaktere der Mündung stimmen sehr gut überein. Exemplare von diesen Arten habe ich bisher nicht vergleichen können; sollte zu der Abweichung in der Skulptur auch noch eine mit Beziehung auf das Embryonalende hinzukommen, so würden die drei genannten Arten wohl einer anderen Gruppe anheimfallen; das Argument gegen den generischen Werth der Spindelzahnreihe also nur um so kräftiger werden.

Die weitere Frage, ob sich unter dem Namen Glyphostoma eine Pleurotomaceengruppe aufrecht erhalten lässt, aber gestützt auf andere Charaktere, stösst bei dem Versuch einer Lösung auf solche Schwierigkeiten, dass eine Beantwortung derselben nur in Verbindung mit einer Untersuchung aller kleinen Pleurotomen unternommen werden kann. Alles was ich im

Augenblick sagen kann, ist, dass Cl. obesa Garrett, wenn man nur den Habitus im Ganzen ins Auge fasst, in eine durch Raph. rubida Hinds gut bezeichnete Formenreihe hinüberzuführen scheint. Untersucht man aber das Embryonalende so sieht man, dass Cl. obesa mit Cl. apiculata Mont. zusammengehört, sie haben ein mützenförmiges, oben abgeplattetes, im ersten Umgang etwas aufgeblasenes, im zweiten eingezogenes Embryonalende; während dasjenige der R. rubida einen kurzen, oben spitzen Kegel bildet.

Die genaue Untersuchung der Pleurotomaceen, namentlich mit Beziehung auf den Werth und den Einfluss der Embryonalschalen auf die naturgemässe Gruppirung verwandter Formen, würde eine der dankbarsten aber auch der schwierigsten Aufgaben der vergleichenden Conchyliologie bilden; deren Inangriffnahme aber wohl noch sehr lange auf sich warten lassen wird. Bisher giebt es offenbar keine Sammlung, die ein so reiches Material recenter und fossiler Exemplare in sich vereinigte, um darauf gestützt eine solche Arbeit zu unternehmen, die bisher in der Literatur vorhandenen Kupferwerke lassen uns aber fast in allen Fällen eben so im Stich, wie uns die anatomische Untersuchung der Thiere selbst als nothwendige Correktur und eigentliche Grundlage fehlt.

Ueber Neritopsis und Cyclidia.

Von **Otto Semper.**

In dem funfzehnten Bande des Journal de Conchyliologie findet sich, in zwei Aufsätzen von H. Crosse und P. Fischer wohl eine der interessantesten Thatsachen mitgetheilt, deren Beobachtung der Molluskologie im verflossenen Jahre gelungen sein mag. Als solche glaube ich wenigstens die Entdeckung des Deckels der Neritopsis radula L. und die auf anatomischem Wege erlangte Bestätigung der systematischen Stellung dieser Gattung ansehen zu dürfen, welche der Schöpfer derselben, Grateloup,*) ihr sofort angewiesen hatte. In der That hatte derselbe, auf rein conchyliologische Gründe gestützt, seine neue Gattung unter die Neritaceen gestellt und selbst schon die Vermuthung gehegt, dass das Thier einen dicken und abgerundeten Deckel besitzen müsse. Seine Ansichten, hervorgerufen durch das Studium der fossilen Neritopsis moniliformis Grat. von Dax, sind nun von den genannten französischen Gelehrten, denen die reiche Molluskenfauna Neu-Caledoniens stets neuen Stoff zu wichtigen Beobachtungen liefert, durch die Untersuchung der ältest bekannten lebenden Art glänzend bestätigt worden, während Deshayes' am unten angeführten Orte**) dargelegte Anschauungen hinfällig geworden sind. Wegen des Ausführlicheren muss ich auf beide Studien

*) Grateloup, Gray und Sowerby wird die Ehre der Urheberschaft zugesprochen; letzterem derselben von Hörnes. So weit ich die Literatur habe verfolgen können, scheint sie mir Deshayes' Annahme zu bestätigen, dass Grateloup der Urheber.

**) Anim. s. v. b. Paris Band 3 p. 7 & ff. 1866.

selbst (H. Crosse im Journ. de Conchyliol. 1875 p. 57 & ff. und P. Fischer, ebendaselbst p. 197 & ff.), denen bereits Journ. d. Conchyliol. 1874 pag. 199 eine lateinische Diagnose und Beschreibung des Deckels nebst einigen Bemerkungen von Souverbie und Montrouzier vorausgegangen war, verweisen.*) Hier mag es genügen, anzuführen, dass Neritopsis radula L. in der That eine rhipidoglosse Neritacee ist und einen dicken, aus kalkigem Schmelz bestehenden Deckel besitzt, der mit einer abgeplatteten, an der inneren Fläche gereiften Apophyse versehen erscheint. Letztere tritt in der Mitte des Deckels hervor und scheint fast genau rechtwinkelig auf dem längsten Durchmesser desselben zu stehen.

Ist es schon an und für sich höchst wichtig, diese in Gehäuse, Skulptur und Deckelbildung so abweichend auftretende Ausprägung des Neritaceentypus nun bestimmt als diesem angehörend kennen zu lernen, so wird sie es noch viel mehr für das vergleichende Studium der historischen Entwickelung dieser Formenreihe. Ein Umstand, der denn auch dem Blicke der genannten Forscher so wenig entgangen, dass dieselben vielmehr sofort die daraus für die Paläontologie sich ergebenden Schlussfolgerungen gezogen haben, indem sie durch ihre Untersuchung den von ihnen angeführten, bis zur höchsten Wahrscheinlichkeit gesteigerten Nachweis Beaudouin's, dass gewisse in älteren Schichten meistens allein, zweimal aber von Beaudouin**) in directer Verbindung mit Neritopsis-Steinkernen angetroffene fossile Körper in der That dieser Gattung, keines-

*) Nach Vollendung dieses Aufsatzes sehe ich, dass auch H. Adams in Proc. Zool. Soc. 1874 p. 584 & ff. taf. 69 fig. 4 a. b. den Deckel und die Schale der N. radula L. nach einem Exemplar von Barkly-Island, Mauritius abgebildet und beschrieben hat. Seine Mittheilungen sind wenig ausführlich und bringen nichts Neues. Mit dem Deckel versehene Exemplare sind demnach jetzt von Uagap, (Yap) Carolinen; Noumea, Neu-Caledonien und von Mauritius bekannt. Im Museum Godeffroy ist, nach freundlicher Mittheilung des Herrn Custos Schmeltz, die Nerit. interlirata Pease von Tahiti und Paumotu vorhanden durch A. Garrett; die Nerit. radula von den Samoa, Viti und Tonga gesammelt von Dr. E. Graeffe. A. Garrett hat Exemplare dieser Art nur von Viti gesandt, giebt aber in einem handschriftlichen Catalog: Sandwich, Paumotu, Kingsmill, Viti, Samoa und Carolinen als von ihm beobachtete Fundorte an.

**) Bullet. Soc. Géol. france t. XXVI 1869 p. 182.

wegs aber den Cephalopoden, Brachyopoden oder Chitoniden angehören müssten, als thatsächlich richtig bewiesen haben. Nach mehr als einer Richtung hin macht sich die Bedeutung dieses Resultates geltend. Die Gattung Peltarion E. & E. Deslongchamps ist dadurch definitiv gefallen und ist es bei der Ueberbürdung der Molluskenliteratur mit Gattungsnamen schon eine Art Trost, auch nur einen einzigen derselben verschwinden zu sehen, so verwandelt sich dieser Trost in Freude, wenn gar drei auf einen Hieb fallen. Dies ist hier wirklich der Fall gewesen, wenn ein solcher Erfolg den Herren Crosse und Fischer selbst auch unbekannt geblieben war. Mit der Gattung Peltarion sind auch die Gattungen Cyclidia Rolle 1862 und Scaphanidia Rolle 1862*) wieder vom Schauplatz der Wissenschaft abgetreten, beide aufgestellt für angebliche Cephalopodenkieferreste, die nun als Neritopsisdeckel ihre bezüglichen Gehäuse suchen. Herrn Dr. Rolle's Beweisführung zu widerlegen ist hier um so weniger der Ort, als diese Sache von anderen ja jetzt recht leicht gemacht ist; aber bedauern muss man bei dem Lesen seines fesselnden Aufsatzes, dass soviel Arbeit und Scharfsinn ganz umsonst aufgewandt worden sind. Ein gleiches Schicksal wird in Folge dieser Veranlassung wohl auch noch andere Gattungsnamen treffen, da gewiss noch mehr Neritaceendeckeltypen namentlich auch als Chitonidenbruchstücke beschrieben sein werden. Von den von Herrn Dr. Rolle aufgeführten und abgebildeten Arten:

Fig. 1—3. Cyclidia valida Rolle 1862. Miocen: Lapugy, Siebenbürgen.

Fig. 5. Scaphanidia Buchi Müller 1851. Obere Kreide: Aachen.

Fig. 6. Scaphanidia Moorei Rolle 1862. Unterer Lias: Frome, Wiltshire.

muss ich die nähere Erörterung der beiden letzten anderen, welche sich im Besitz des dazu nothwendigen Materials befinden, um die entsprechende Neritopsisart feststellen zu können, überlassen; die tertiäre Form dagegen sehe ich mich im Stande etwas näher zu verfolgen.

---

*) Wien. Acad. S. B. 9. Januar 1862.

Bei Lapugy ist eine Art der Gattung Neritopsis gar nicht selten, die von Hörnes*) für identisch mit der lebenden Art gehalten wurde, weil er an den Conchylien selbst keine die Trennung rechtfertigenden Unterschiede wahrnehmen zu können glaubte. Eine einfache Vergleichung von Rolle fig. 1 und 2 mit Journ. Conchyl. pl. 4, fig. 8. zeigt aber sofort, dass wir beide Formen durch den Deckel bestimmt von einander unterscheiden können und dieselben, bis etwa in jüngeren Tertiärfaunen direkte Uebergänge aufgefunden werden sollten, als sogenannte gute Arten anzusehen haben. Wir haben hier also, weil bei Lapugy nur eine Neritopsisart vorkommt, den so selten für einen fossilen Deckel zu führenden stringenten Beweis, dass derselbe wirklich nur einer einzigen, ganz bestimmten Conchylienart angehören kann. In dem vorliegenden Falle handelt es sich nun eben um die schon genannte N. moniliformis Grateloup, welcher diese tertiäre Art also mit vollem Rechte von der lebenden N. radula getrennt hat. Die Deckel dieser beiden Arten scheinen sich, wie dies übrigens nichts überraschendes sein würde, unter einander näher zu stehen, als der tertiäre den aus den älteren Formationen herrührenden. Weiter aber möchte ich diesen Punkt hier für jetzt nicht verfolgen, da die von Rolle fig. 5 und 6 und Crosse taf. 2, fig. 4 abgebildeten Exemplare der älteren Formen offenbar durch die Fossilisation, theilweise sogar recht stark, gelitten zu haben scheinen. Der Deckel der anderen bisher beschriebenen tertiären Arten scheint noch unbekannt zu sein.

Die Zahl der als recent bekannten Neritopsisarten scheint zweifelhaft zu sein, jedenfalls ist sie sehr klein. Deshayes erklärt am angef. O. ausdrücklich die Gattung auf die eine N. radula L. beschränkt, H. und A. Adams (I. p. 376) sind derselben Ansicht. Hörnes (loc. cit. p. 527) spricht von einer oder zwei lebenden Arten, Gray (Beechey Zool., Mollusca, p. 138. 1839) sagt: „es giebt noch zwei oder drei andere Arten“; es bleibt aber zweifelhaft, ob er recente oder fossile meint. Beschreibungen oder Abbildungen derselben sind mir augenblicklich nicht gegenwärtig; dagegen ist als sichere recente

*) Foss. Mollusk. W. B. I. p. 527 & ff. Taf. 47, fig. 10.

Art die erst vor wenigen Jahren entdeckte N. interlirata Pease (Americ. Journ. Conchol. vol. 3. 1867. p. 282 taf. 23, fig. 26) von der Paumotu-Insel „Anaa“ anzusehen.

Ob die Gattung Neritopsis wirklich, wie Herr Crosse annehmen möchte, zurückgeht, bleibt wohl noch eine offene Frage, der bei der jetzt so eifrig betriebenen Erforschung der Südseefauna jeder Tag eine andere Gestalt geben kann; die aber vor allem ohne vollständige und sorgfältige Revision des einschlägigen paläontologischen Materiales gar nicht erörtert werden kann. Zweifellos aber ist es jedenfalls, dass von neuem und eindringlich durch diese Entdeckung gezeigt wird, welchen schweren Irrthümern die vergleichende Paläontologie der Mollusken auch heute noch ausgesetzt ist, wenn sie fossile Reste beurtheilen soll, zu welchen ihr die entsprechenden recenten Formen fehlen.

Ueber Conopleura Hinds.

Von **Otto Semper.**

In den letzten Jahren sind mehrfach so eigenthümliche Ansichten über die Beziehungen der Gattung Conopleura Hinds geltend gemacht worden; dieselbe ist dabei in eine ihr so wenig homogene Gesellschaft gerathen, dass ihre „Rettung" aus solcher Umgebung dringend geboten erscheint. Selbst Hinds ursprüngliche, sehr entschieden geäusserte Ansichten sind offenbar ganz in Vergessenheit gerathen. Es wird sich daher empfehlen, zunächst wörtlich wiederzugeben, was Hinds selbst bei der Aufstellung seiner neuen Gattung gesagt hat, wobei ich den lateinischen Text im Wortlaut, den englischen in Uebersetzung gebe:

„Zoology of the Voyage of H. M. S. Sulphur"
vol. I.
Mollusca by R. B. Hinds
1844.

pag. 24. Conopleura Hinds.

Testa coniformis vel involuta; spira conico-elata; sinus lateralis posticus, profundus, margine callosa; labrum intus laeve; columella subproducta; apertura linearis; canalis subnullus. Conopleura striata (Plate VII, fig. 22, 23) Species unica. Fundort: Neu-Guinea. In 7 Faden, im Schlamm.

Nur zwei Exemplare wurden gefunden und beide tragen die Spuren eines längeren Verweilens im Schlamme nach dem Tode des Thieres; in Folge dessen ist in ihrer äusseren Erscheinung wahrscheinlich eine gewisse Veränderung vorgegangen. Beide sind ohne Farbe und ohne Epidermis, kegel-

förmig, mit ziemlich ausgezogenem, zugespitztem Gewinde; dasselbe zeigt regelmässige Aushöhlungen und Scheidewände und gleicht dadurch in auffallender Weise einer Honigwabe; die Aussenlippe trägt den Ausschnitt der Familie und zwischen ihm und der letzten (Mittel-) Windung einen schwieligen Saum, der in Verbindung steht mit der schwach vorgezogenen Spindelplatte. Die Schlussmündung ist dicht und ziemlich zierlich mit Streifen bedeckt, die zuweilen eine Neigung zum Gebogensein zeigen. Ich kenne keine andere Art in dieser Familie, mit der die gegenwärtige auch nur im mindesten verbunden werden könnte."

Diesem geht vorher auf p. 21:

„Clavatula Maravignae.

Pleurotoma Maravignae Bivona.

Clavatula crebricostata Hinds. Proc. Zool. Soc. 1843 pag. 41.

Pleurotoma incisa Reeve. Conchol. Icon. 1843.

Fundort: Cap Blanco, an der afrikanischen Westküste. In 17 Faden."

Soweit Hinds, der von dieser Clav. Maravignae weder Beschreibung noch Abbildung gegeben, aber durch Wortlaut und Satzfassung es auf das Entschiedenste ausgesprochen hat, dass beide ihm in Exemplaren vorliegende Arten seiner Ansicht nach nicht das mindeste mit einander zu thun haben. Ueber Conopleura habe ich keine weitere, von Hinds selbst herrührende Stelle bisher finden können; in den Proc. Zool. Soc. der entsprechenden Jahre habe ich den Namen nicht gesehen und auch Herrmannsen Ind. gen. Malac. Prim. I. pag. 296 führt nur die eine von mir wiedergegebene Stelle an.

Und trotz dieser entschiedenen Aeusserungen des Gelehrten, der die neue Gattung aufgestellt und beide Arten selbst gefangen hat, ist die Gattung so verkannt worden, dass man ihr sogar die zweite Art als einzige europäische aufgedrungen hat?

Nach einer von Herrn Weinkauff soeben gegebenen historischen Darlegung im 1. Heft 1876 der Jahrbücher der deutsch. Malak. Ges. Seite 6 soll Jeffreys zuerst die Behauptung aufgestellt haben, die Pleurotoma Maravignae Bivona sei

eine Art der Gattung Conopleura Hinds. Er sagt aber nicht, wo. Dies sei auf Jeffreys' Autorität hin, von Weinkauff selbst, dann von anderen, endlich von Bellardi wiederholt worden; von letzterem bei der vorläufigen Mittheilung seines Schemas der Gliederung der Pleurotomen. (Bullett. d. Soc. Ital. Malacol. 1875 pag. 16 ff.).

Herr Weinkauff führt nun diesen Irrthum auf eine Namensverwechslung zurück, indem man die Pleurot. striata Kiener bei Reeve Conchol. Icon. sp. 144. 1846 für die Conopleura striata Hinds gehalten habe. Es ist mir im Augenblick nicht möglich, nachzusehen, an welcher Stelle Jeffreys zuerst den Namen Conopleura in die europäische Fauna eingeführt hat, ich kann daher auch nicht entscheiden, ob der Grund dazu wirklich diese Namensverwechslung gewesen. Bellardi's Anordnung aber ist eine vorläufige und sein Werk selbst noch nicht erschienen; seine Gründe entziehen sich daher wohl der Beurtheilung. Zur Sache selbst hat Herr Weinkauff vollkommen Recht: weder Pleurot. striata Kiener noch Pleurot. Maravignae Bivona haben mit der Gattung Conopleura Hinds irgend einen Zusammenhang. Dies würde für die Beseitigung des Irrthums vollkommen genügt haben; leider aber hat Herr Weinkauff dieser einfachen Erklärung Erörterungen angehängt, welche die Sachlage schlimmer als vorher verdunkelt haben. Herr Weinkauff sagt nämlich: „Hinds hatte das Subgenus Conopleura in seiner bekannten Schrift aufgestellt und darin ausser dem Typus beinahe alle jene Defrancia-Arten eingeschlossen, welche an Stelle der Bucht einen Ausguss haben, der durch eine Einschiebung der oberen Spindelverdickung, die noch etwas weiter vortritt, entsteht.“ Sowie einige Reihen später: „Ist es bei so bewandten Umständen zu verwundern, dass die späteren Autoren, welche den Typus der Gattung in der einzigen vorhandenen Monographie bei Reeve suchten und hier nur die einzige Pl. striata Kiener fanden, auf den Gedanken kommen mussten, dies sei der Typus des Genus oder Subgenus Conopleura?“

Wenn man nun der Autorität des Herrn W. folgt, so muss man auf den Gedanken kommen, Reeve's Bilderwerk sei wirklich die einzige Quelle, aus der man eine Anschauung

der Gattung Conopleura schöpfen könne. Dies ist aber, wie oben gezeigt, keineswegs der Fall und Reeve's Werk für die Beurtheilung der Gattung absolut gleichgültig. Die wirkliche Quelle bildet das Sulphur-Reisewerk, welches ich in Weinkauff's Aufsatz nicht namentlich angeführt finde. Nach Weinkauff muss es indessen noch eine spätere Arbeit von Hinds geben, die ich mir leider noch nicht habe verschaffen können, die es aber wohl verdiente, genauer von Herrn W. bezeichnet zu werden. In derselben soll Hinds nun eine ganz erhebliche Anzahl Arten aus der bald Clathurella, bald Defrancia, bald Raphitoma genannten Gattung in die Gattung Conopleura aufgenommen haben. Hierdurch wird der Typus der Neu-Guinea-Form von Neuem vermischt und verwischt, indem er sich unserem Geiste als in der Masse verschwindenden Theil jener Horde von Formen darstellt, die nicht allein alle Tropenmeere bevölkern, sondern ebensowohl in gemässigteren Klimaten in einer Fülle von Ausprägungen und überall in allen jüngeren Tertiärfaunen auf das reichste entwickelt auftreten. Hinds' ursprüngliche Anschauungen sowie seine Abbildung widerstreiten einer solchen Verbindung aber ganz entschieden und selbst, wenn er erstere in einer späteren Arbeit zurückgenommen hat, bleibt die Frage offen und zu erörtern, ob die ersten nicht die richtigeren sind. Mir wenigstens scheinen sie es zu sein und neige ich mich dahin, die Gattung Conopleura von allen jenen Defrancien frei zu erhalten, selbst wenn Hinds sie später mit derselben verbunden haben sollte. Wichtig ist die ganze Frage namentlich deshalb, weil C. striata einen bisher sowohl der Form wie der Verbreitung nach engbegrenzten Typus darzustellen scheint, dem wirklich Verwandtes angeschlossen zu sehen, von grossem Interesse wäre; aber ebensowenig unter den tertiären als unter den recenten Pleurotomen scheint sich bisher etwas derartiges gefunden zu haben. Jedes dahinzielende Studium wird aber, ausser auf wirkliche Exemplare, auf die von mir mitgetheilte Quelle begründet werden müssen und nicht auf dasjenige, was Reeve oder H. & A. Adams darüber gesagt oder nicht gesagt haben.

Conchyliologische Miscellen.

Von **J. D. E. Schmeltz.**

I. Strombus.

Bei einer nothwendig gewordenen Umordnung der Strombusarten des Museum Godeffroy stellten sich für folgende Arten die beigefügten Fundorte im stillen Ocean als beglaubigt heraus:

S. laciniatus Ch. Viti (Garrett, Graeffe), Pelau (Kubary).
„ latissimus L. Viti (Graeffe, Garrett).
„ lentiginosus L. Viti, Samoa, Tonga (Graeffe, Garrett); Gesellschafts- & Kingmill-I. (Garrett), Pelau (Kubary).
„ auris-Dianae L. (Reeve fig. 36 b.) Pelau (Kubary).
„ guttatus Martini (Reeve fig. 33) Samoa & Viti (Graeffe, Garrett), Pelau (Kubary).
„ pacificus Sws. (S. aratrum Martyn.) Tonga (Graeffe), Sandwich-Ins. (Garrett).
„ Isabella Lam. (Reeve 51) Pelau (Kubary).
„ deformis Gray. Yap (Kubary).
„ variabilis Sws. Pelau (Kubary).
„ columba Lam. (Reeve 26) Pelau (Kubary).
„ minimus L. Viti & Samoa (Graeffe, Garrett).
„ luhuanus L. Tonga & Viti (Graeffe), Carolinen (Garrett).
„ gibberulus L. Paumotu, Gesellschafts-, Cooks- & Kingmill-Ins. (Garrett), Samoa & Viti (Graeffe, Garrett); Pelau (Kubary).
„ bulbulus Sow. Ellice-, Boston-Ins. (Kubary, Capt. Wendt) Viti (Garrett, Graeffe).
„ terebellatus Sow. Viti (Garrett).

S. Samar Ch. (S. dentatus Sow).
Viti, Samoa & Tonga (Graeffe, Garrett), Kingmill-, Cooks-, Gesellschafts & Paumotu-Ins. (Garrett), Pelau (Kubary).

„ urceus L. Yap & Pelau (Kubary).

„ dentatus L. (S. plicatus Lam.)
Viti (Graeffe, Garrett), Tonga (Graeffe), Pelau (Kubary).

„ rugosus Sow. Viti (Garrett), Tonga (Graeffe), Ellice-Ins. (Capt. Wendt).

„ floridus Lam. (S. flosculosus Mart).
Viti, Samoa, Tonga, Tahiti, Paumotu, Rarotonga & Pelau, (Graeffe, Garrett, Kubary).

„ maculatus Nutt. Paumotu, Gesellschafts- (Tahiti), Cooks-, (Rarotonga-) & Sandwich-I. (Garrett).

In Herrn Dr. Kobelt's Catalog der Gattung Strombus ist aus der Fauna des stillen Oceans ausserdem noch S. ponderosus Ph. (S. Thersites Gray) von Tahiti aufgeführt, von Herrn Garrett ist diese Art noch nicht von dem angegebenen Fundort eingesandt. Brazier giebt P. Z. S. 1871 pg. 585 an, dass sie sich nach heftigen Stürmen an dem Bampton-Riffe ausgeworfen finde und die zwei Exemplare, die in hiesigen Sammlungen vorhanden, sind soviel mir bekannt von Neu-Caledonien gekommen. Es wird also die ursprüngliche Angabe bei Reeve auf Cumings Autorität, auf einem Irrthum beruhen und C. sein Exemplar, wenn wirklich auf Tahiti erlangt, dort durch Kauf erworben haben.

S. pulchellus Reeve scheint im Kobelt'schen Catalog ausgelassen.

Von Strombus Samar Ch. finden sich in der Sammlung des Herrn Dr. Sutor, hieselbst, eine Anzahl Exemplare aus dem stillen Ocean, ohne deutliche Zähne an der Mündung, sehr lebhaft gefärbt, und ohne Falten auf den oberen Windungen.

S. maculatus Nutt. ist in derselben Sammlung in besonders lebhaft gefärbten Stücken von den Sandwich-Inseln vorhanden.

Von den Viti-Inseln liegen durch Garrett einige Exemplare eines kleinen Strombus vor, die ich vorerst als Varietät z. S. floridus geordnet. Die Exemplare sind ungefähr $^1/_2$—$^3/_4$

Zoll lang, der innere Mündungsrand ist fast bei allen schwarz umsäumt und bemerkt Garrett über diese Formen, dass auch das Thier von dem von S. floridus verschieden. Auf den ersten Blick sind die Exemplare der von Reeve sub No. 24a abgebildeten Varietät von S. urceus sehr ähnlich.

S. urceus kenne ich aus den Sammlungen des Herrn Prof. Semper und des Herrn G. Wallis von den Philippinen nur in Exemplaren die aussenseits weiss, mit schwarzer Mündung; die Exemplare aus dem stillen Ocean zeigen in den meisten Fällen eine sehr lebhaft bunt (Reeve 24b) gefärbte Aussenseite und eine rothe, oder gelbe Münduug. Mit schwarzer Mündung ist mir bis jetzt nur ein einziges, noch dazu nicht authentisches Exemplar aus der Südsee zu Gesicht gekommen.

In Anknüpfung an Vorstehendes bemerke ich ferner, dass von anderen interessanten nicht pacifischen Fundorten in der Sammlung vorhanden:

S. marginatus L. Formosa.
„ Campbelli Gray, Pt. Denison (Ost-Australien.) (Frau A. Dietrich.)
„ melanostomus Sws. Pt. Denison. (Frau A. Dietrich.)
„ papilio Ch.

Diese Art wird stets unter von Sansibar zu gewerblichen Zwecken fässerweise nach hier kommenden St. lentiginosus gefunden. Von den Philippinen kenne ich in hiesigen Sammlungen kein Stück.

II. Bulimus Koroensis Garr. syn. B. Kantavuensis Crosse.

Eine Besprechung der Unterschiede der beiden vorstehend genannten Arten in einem die Placostylen der Viti-Inseln behandelnden Aufsatz des Herrn Crosse*) veranlasste mich dazu, mir das im Museum Godeffroy vorhandene Material, welches von Herrn Garrett als sein B. Koroensis eingesandt,

*) Journal de Conchyliologie 1875 pg. 5 & ff.

darauf anzusehen ob nicht die zweite, dieser sehr nahestehende Art sich darunter finde.

Ich gelangte auch zu einem Resultat, indess zu einem, das ich nicht erwartet, das indess Herr Garrett schon früher in einem seiner Briefe vorausgesagt. Die genaueste Vergleichung und Untersuchung einer Anzahl von mehr als zweihundert Exemplaren der mir sub. Nom. „B. Koroensis Garr.“ vorliegenden Form lehrte mich nämlich zu meiner Ueberraschung, dass sich mit Herrn Crosse's Beschreibung und Abbildung des B. Kantavuensis, Journal de Conchyliologie 1870 pg. 250., 1871 pg. 105 pl. V. fig. 3, vollkommen stimmende Exemplare darunter, aber ebenfalls auch solche, die die augenscheinlichsten Uebergänge zwischen den beiden Arten zeigten, so dass ich B. Kantavuensis Crosse als synonym mit B. Koroensis Garr. betrachte.

Herr Crosse sagt, dass B. Kantavuensis sich von B. Koroensis durch seine völlig erhalten bleibende Epidermis, seine mehr verkürzte, gegen die Basis mehr winkligte Form und die Färbung seiner Mündung, die rein weiss, während sie bei Koroensis carneol-röthlich, im Innern in helles Fahlgelb übergehend, unterscheide. Das mir vorliegende Material bietet indess einerseits alle Uebergänge, von der völlig erhaltenen zu der nur noch theilweise vorhandenen Epidermis, ferner von der verkürzten Form des B. Kantavuensis zu der länglichen des B. Koroensis, von der mehr gerundeten Mündung zu der mehr winkligen Form und andererseits von der für B. Koroensis angegebenen Färbung zu der für B. Kantavuensis angegebenen, so dass also eine Art einzuziehen ist.

Da nun Herr Garrett, dem die Wissenschaft die vielen schönen Entdeckungen von Placostylen in den Viti-Inseln verdankt, nicht ein Exemplar eines solchen auf Kantavu gefunden und auch selbst der Ansicht ist, dass die Localität irrthümlich angegeben, so bezweifle ich zwar nicht, dass Herr Brazier seine Exemplare auf Kantavu erhalten, wohl aber, dass er selbst sie dort gefunden. Es entsteht nun die Frage, ob auch hier die Rechte der Priorität in Geltung zu treten haben, und also eine thatsächlich nicht auf Kantavu lebende Form nach dieser Insel zu nennen ist. Ich für meinen

Theil möchte vorschlagen, sie nach dem wirklichen Aufenthaltsort „B. Koroensis“ zu nennen.

III. Conus rhododendron Couth.

Gelegentlich der Besprechung der neuen Ausgabe des Martini-Chemnitz'schen Conchylien-Werkes (Journal de Conchyliologie 1875 pg. 266) bemerkt Herr Crosse, dass für Conus rhododendron Couth. das Vorkommen von Herrn Weinkauff mit Neu-Holland und Neu-Caledonien unrichtig angegeben, indem die Art an keiner dieser Localitäten vorkomme und Herr C. selbst ein Exemplar mit der Fundortangabe „Hawaii-Inseln“ von Herrn Pease besitze.

Mir scheint nun Herr Weinkauff mit seiner Angabe der Richtigkeit näher zu kommen, als Herr Crosse mit seiner Berichtigung. Ich bezweifle das Vorkommen des C. rhododendron in der Hawaii-Fauna entschieden und will versuchen in Folgendem meine Ansicht zu begründen.

Brazier giebt P. Z. S. 1871 pg. 585 an, dass C. rhododendron sich nach heftigen Stürmen an dem Bampton-Riffe nahe der Südküste von Neu-Guinea ausgeworfen finde, und dass das Thier das tiefe Wasser liebe.

Garrett hat die Art nur in der Cooksgruppe, woher das Exemplar des Museum Godeffroy stammt, gefunden und kennt sie nach handschriftlichen Mittheilungen nicht von den Sandwich-Inseln.

In die Hände hiesiger Sammler und Händler ist Conus rhododendron seit einigen Jahren öfter gekommen und zwar erst seitdem ein hiesiges Handlungshaus Schiffe in den stillen Ocean, nach der Malden- und der Baker-Insel, um von dort Guano zu holen, sendet. Ich konnte feststellen, dass die meisten der hierher gebrachten Exemplare durch diese Schiffe mitgebracht, die nur die directe Reise von hier nach der Malden- oder Baker-Insel, oder zurück gemacht hatten. Damit treten auch diese beiden Inseln als sichere Fundorte dieser seltenen Art auf.

Von allen diesen vorstehend angegebenen Localitäten liegt die Baker-Insel ungefähr 1° nördlich des Aequators, allein

auch noch ca. 20 Grad südlicher als die Sandwich-Inseln, alle übrigen drei liegen südlich des Aequators und zwar ca. 24, 30 und 40 Grade südlicher als die Sandwich-Inseln. Die marine Fauna dieser, hat nun nach Garrett's Mittheilungen so wenig Verwandtes mit derjenigen der südlich des Aequators gelegenen Gruppen, dass es mir ganz unbedenklich erscheint, nur das Bampton-Riff, die Cooks-Inseln und die Malden- und Baker-Insel als sichere Fundorte für diese Art zu betrachten, bis durchaus zuverlässige Beobachtungen ihr Gebiet erweitern mögen.

Beiträge zur Fauna der Niederelbe.

VIII.*)

Zweiter Beitrag zur Kenntniss der Orthoptera

der Umgegend von Hamburg.

Von Dr. **H. Beuthin.**

Die Bestimmung der nachstehend verzeichneten Thiere, welche ich in den Jahren 1873 und 1874 gesammelt habe, war Herr Hofrath Brunner von Wattenwyl in Wien so freundlich zu übernehmen, wofür ich dem verehrten Herrn auch an dieser Stelle meinen Dank abstatte.

Ordo: Orthoptera Erichson.

Subordo: Orthoptera genuina Oliv. Latr.**)

Fam. Forficulina Burm.

Labia minor L. 1 Exemplar Friedrichsruh 15/6. 73.
Forficula auricularia L. überall.

---

*) I—VII siehe Band I dieser Verhandlungen.

**) Subordo Pseudoneuroptera Er. vide Pag. 122 in Band I dieser Verhandlungen, 1875.

Sectio Cursoria Latr.

Fam. Blattina Burm.

Ectobia lapponica L. Haake, Friedrichsruhe.
livida Fabr. 1 Exemplar, Winterhude.
Phyllodromia germanica L. in Häusern.
Periplaneta orientalis L. in Häusern,
americana L. in Fabriken.

Sectio Saltatoria Latr.

Fam. Gryllodea Burm.

Gryllotalpa vulgaris Ltr. Haake, Ahrensburg.
Gryllus campestris L. Haake, Rothenhaus.
domesticus L. in Häusern der Bäcker etc.

Fam. Locustina Burm.

Meconema varium F. 2 Exemplare Haake, 17. Sept. 1874.
Xiphidium dorsale Charp. Haake.
Locusta viridissima L. überall.
cantans Fuessly. Hamm.
Thamnotrizon cinereus Zett. Haake.
Decticus brachypterus L. Haake, Aug. 1874.
verrucivorus L. Haake, Rothenhaus. Winterhude, Rissen.

Fam. Acridioidea Burm.

Stenobothrus dorsatus Zett. Haake, Rothenhaus.
pratorum Fieb. Haake.
lineatus Panz. Winterhude.
viridulus L. Rothenhaus.
haemorrhoidalis Charp. Haake.
variabilis Fieb. Haake.
Gomphocerus biguttatus Charp. Haake.
rufus L. Rothenhaus.
Stethophyma grossum L. Winterhude, Rothenhaus.
Pezotettix pedestris L. Borstel.
Pachytylus migratorius L. sehr einzeln.
stridulus L. Haake, selten.

Oedipoda coerulans L. Haake, 16. Aug. 1874, 6. Sept. 1874.
?var. cyanoptera Charp. Haake*)
tuberculata Fabr. Haake, Winterhude.
coerulescens Fabr. Haake, Rothenhaus, Geesthacht.
Tettix subulata L. Haake, Winterhude, Rothenhaus.
bipunctata L. Haake, Reinbeck.

---

*) Die im September 1874 gefangenen 6 Exemplare scheinen Herrn Hofrath Brunner von Wattenwyl sowohl von coerulans L. als auch von den in Spanien vorkommenden cyanoptera Chrp. verschieden, ich wäre geneigt die cyanoptera als Varietät zu coerulans zu zählen; leider war im September 1875 das Wetter so ungünstig, dass ich nicht ein Stück fing.

IX.

Ueber zweifelhafte Hamburger Käfer.

Von Dr. **H. Beuthin.**

Die in Berlin erscheinende Deutsche Entomologische Zeitung enthält in ihrem ersten Hefte des Jahrganges 1876 pag. 184 die folgenden zwei Aufsätze, welche zum besseren Verständniss des Nachstehenden hier abgedruckt sind.

Ueber zweifelhafte Hamburger Käfer.

„Bei der Veröffentlichung weiterer Nachträge zum Verzeichnisse der Käfer um Hamburg sind genauere Angaben über Verbreitung und Fundort, so wie möglichst genaue Bestimmungen wünschenswerth.

Ganz zufällig machte ich z. B. die Entdeckung, dass H. Endrulat s. Z. Bembidium lunatum als Pogonus luridipennis bestimmt hatte.

Amara rufipes, Harpalus consentaneus, Trechus limacodes, rotundipennis, Bembidium laticolle, Hister teter, Saprinus semipunctatus, Cardiophorus crassicollis, Malachius coccineus, Cassida rotundicollis, bella, Quedius semiobscurus, myagrus, temporalis dürften kaum bei Hamburg vorkommen. Die genannten Trechus sind jedenfalls Gebirgsthiere und kommen ganz gewiss nicht in unserer Ebene vor.“

W. Koltze.

Nachschrift.

„Von den angeführten Arten waren die gesperrt gedruckten bisher überhaupt noch nicht als deutsche bekannt, indessen

dürften sich der Malachius aus Constantinopel, der Cardiophorus aus der Krimm, die Cassida bella aus Südrussland ebensowenig nach Hamburg verstiegen haben, als die Trechus aus ihren Bergen; unter solchen Umständen ist die Verification der richtigen Bestimmungen der übrigen Arten unbedingt nothwendig, ehe sie wirklich als hamburger, respective neue deutsche Arten aufzuführen sind.“ G. Kraatz.

Der Unterzeichnete als Verfasser der hier angegriffenen 2 Nachträge, von welchen der erste in der Stettiner Entomologischen Zeitung Jahrgang 1873 Pag. 117, der zweite in dem vorjährigen Hefte dieser Verhandlungen erschien, erlaubt sich nun zur Wiederlegung der den vorstehend abgedruckten beiden Aufsätzen zu Grunde liegenden unrichtigen Voraussetzungen und zur Aufklärung des Sachverhaltes Folgendes anzuführen:

Der Verfasser des ersten Aufsatzes, Herr W. Koltze, bestreitet namentlich das hiesige Vorkommen der Trechus aus dem Grunde, weil diese Insecten jedenfalls Gebirgsthiere seien und deshalb gewiss nicht in unserer Gegend vorkämen. Es ist nun aber andererseits eine feststehende, wenn auch anscheinend noch nicht hinreichend bekannte Thatsache, dass grössere Flüsse, wie unsere Elbe, aus ihren Quellgebieten, namentlich im Frühjahr, wenn sie mit Treibeis bedeckt oder durch schmelzenden Schnee höher als gewöhnlich angeschwollen sind, allerlei Reisig und dgl. und damit auch allerlei Insecten ihrer Mündung zuschwemmen. An günstig gelegenen Orten gelangen diese dann an's Land (wie z. B. an den vorspringenden Höhen bei Geesthacht, Flottbeck und Blankenese an der Elbe) und lassen sich hier nicht allein längere Zeit antreffen, sondern verbreiten sich auch oft weit in die Umgegend. Aus diesem Grunde hat mich das Auffinden von Trechus limacodes, rotundipennis, Brachinus crepitans, Adelosia picimana etc., die ich selber wiederholt hier gefunden, nie befremdet.

Ebenso wie die Elbe unserer Umgegend vom Gebirge her mancherlei hier sonst nicht anzutreffende Insecten zuführt, bringt uns dieselbe andererseits durch die Schiffahrt mit Hölzern,

Früchten u. dgl. von seewärts mancherlei Insecten nicht nur aus Südeuropa, wie z. B. Opatrum fuscum, Bruchus Acaciae etc., sondern es sind hier in den an der Elbe belegenen Gärten auch schon mehrfach exotische Insecten gefangen. Auf diese Art sind ja einzelne Insectenarten über einen grossen Theil der Erde verbreitet, z. B. Dermestes, Niptus, Monomorium Pharaonis L.

Was die Bestimmung der angeführten Arten anlangt, so habe ich sämmtliche in den Nachträgen aufgeführten Species, wie ich dies mit allen noch nicht allgemein als hier vorkommend bekannten Arten zu thun pflege, vorher zur Revision und Bestimmung an befreundete ältere, anerkannt tüchtige Entomologen nach Wien, Prag und Breslau gesandt, um auf diese Weise zur Sicherstellung der Namen nichts versäumt zu haben und mich vor dem Schicksal zu hüten, das einen meiner entomologischen Collegen in der Berl. Ent. Ztg. 7. Jahrg. (1863) pag. 438. Note; sowie im 52. Jahresber. d. schles. Ges. f. vaterl. Cultur, Breslau 1875. Pag. 172 und 173 ereilt.

Dass ich bei der Veröffentlichung meiner Nachträge keine Angaben über Zeit und Ort des Fundes hinzufügte, geschah bei dem ersten in der Stett. Ent. Ztg. publicirten aus Mangel an mir zugewiesenem Raum, bei dem zweiten Nachtrag im vorjährigen Hefte dieser Abhandlungen war ursprünglich ein ebensolcher Druck beabsichtigt, wie der dort gewählte. Ich gedenke diese Versäumnisse durch einen späteren Nachtrag in diesen Abhandlungen gut zu machen und bei der Gelegenheit auch meine Ansichten über das, was hier zur Fauna gehört oder nicht, weiter darzulegen.

X.

Zweiter Beitrag zur Kenntniss der Hymenoptera

der Umgegend von Hamburg.*)

Von Dr. **Heinr. Beuthin.**

a. Bienen.

1. Berichtigung zum ersten Beitrag.

Bombus distinguendus Mor. ist nicht mit B. fragrans Pall. identisch, wohl aber mit B. fragrans K.

Bombus soroënsis bei dieser Art muss als Autor Panz. Smith. stehen, ob es der soroënsis Fabr. ist, wird von manchen Hymenopterologen bestritten.

---

*) Unser Mitglied Herr Dr. I. Brinckmann, der sich im Anfange der sechsziger Jahre sehr eifrig mit dem Studium der hiesigen Hymenopteren-Fauna beschäftigte und seine Sammlungen dem hiesigen öffentlichen Museum übergab, hatte die Güte, einige derzeit von ihm angelegte Sammelnotizen in unserem Archiv, behufs etwaiger Benutzung, niederzulegen. Indem wir nunmehr hiemit davon Gebrauch machen und der grösseren Vollständigkeit halber die in diesen Notizen aufgeführten, von Herrn Dr. Beuthin noch nicht aus der hiesigen Fauna nachgewiesenen Hymenopteren, nebst Herrn Dr. Brinckmann's Angaben am Schluss dieses Aufsatzes folgen lassen, können wir nicht umhin den Wunsch auszusprechen, dass ein so eifriger Forscher, dessen Zeit jetzt gänzlich durch seine Amtsgeschäfte absorbirt wird, wieder Musse finden möge, um beitragen zu können zur besseren Kenntniss unserer heimischen Natur.

Schmeltz.

Andrena albicans K. muss haemorrhoa Fabr. heissen, letzterer Name ist älter.

Andrena helvola L. ist gleich angulosa K. dazu als Varietät A. varians K.

Andrena nigripes K. Smith. muss nigriceps heissen.

Nomada ruficornis L. ist gleich flava Fabr. Panz.

Nomada quinquespinosa Thomson ist gleich pallescens H. Sch. beides nach Untersuchungen des Herrn Prof. Schenck.

Stelis pygmaea Schenck muss mit dem älteren Namen St. breviuscula Nyl. vertauscht werden.

2. Nachtrag der 1874 und 1875 gefangenen Arten.*)

Bombus soröënsis Panz. Smith. (Fabr.)
var: Callumanus K. H. 20.9. 74. ♂
agrorum Fabr.
var: Forsterellus K. Bs. 16.8, H. 20.9. 74. ♀
Scrimschiranus K. H. 20.9. ♀, Ba. 19.7, W. 24.7. 74. ♂

Andrena cingulata Fbr. Bs. 23.5. 75. ♀
helvola L. E. 9.5. 75. ♀
propinqua Schenck.
dorsata Imhoff. Bg. 11.5., W. 25.5., Bs. 6.6., G. 20.7. 74. ♀
W. 12.4., Bs. 3.5. 74. ♂
fasciata Wesm. Nyl. Al., Bs. 7.6., R. 23.8. 74. ♂
clypearis Nyl. Bs. 25.6. 74. ♀
Beuthini Schenck. zuerst im Juli 1873 bei Heide in Holstein auf Scabiosen gefangen, dann bei Scharbeutz an der Ostsee 17.5. 75. ♀, Ba. 3.5. 75. ♂

Halictus laevis K. Al. 7.6. ♀, Bs. 16.8, Bg. 11.10. 74. ♂
minutus K. R. 27.6. 75. ♀
sexstrigatus Schenck. W. 24.7. 74. ♀
sexnotatus K. Bg. 14.5.—11.10., Bs. 7.6. 74. ♀

---

*) Abkürzungen: Al. = Alsterdorf. Ba. = Bahrenfeld. Bg. = Bergedorf. Bo. = Boberg. Bs. = Borstler Jäger. E. = Elbufer abwärts Altona F. = Friedrichsruh. G. = Geesthacht. H. = Haake. Hg. = Hagen bei Ahrensburg. M. = Mühlenkamp. O. = Ohlstädt. R. = Rothenhaus. W. = Winterhude.

Die Zahlen bedeuten Tag, Monat und Jahreszahl des Fundes, z. B. 20.9. 74. = 20. September 1874. — 7. u. 8. = Juli und August.

Halictus affinis Schenck. H. 27.9. 74. ♂
quadricinctus Fabr.
tetrazonius K. Al. 7.6. 74. ♀

Subfamilie **Sphecodidae.***)

Sphecodes fuscipennis Germ. Bs. 23.5., R. 27.6. 75. ♀
gibbus L.
piceus K. Wesm. 6.—8., überall ♀ ♂
var. ♀ erstes Hinterleibssegment halb schwarz, halb roth; W. 2.8. 74.
reticulatus Thoms.
distinguendus von Hagens. 6.—9., überall ♀ ♂
subquadratus Smith. 5.—9., überall ♀ ♂
rubicundus von Hagens.
ambiguus Schenck.
rufiventris (Panz.) Förster.
non rufiventris (Wesm.) Schenck. Al. 28.6. 74. ♀
pilifrons Thoms.
brevicornis von Hagens. 5.—8., überall ♀ ♂
similis Wesm.
rufescens (Fourcroy.) Schenck. 5.—8., überall ♀ ♂
ferruginatus Schenck.
rufescens (Fourcroy) von Hagens. R. 27.6. 75. ♀
variegatus von Hagens. W. 2.8., Bs. 16.8. 74. ♂
dimidiatus von Hagens. Ba. 6.6. 75. ♀, W. 2.8. 74. ♂
affinis von Hagens.
ephippius (L.) Förster. (forte.)
Geoffrellus K. Thoms. (forte.) 7.—9., überall ♀ ♂
fasciatus von Hagens. Ba. 6.7.—16.8. 74. ♀
puncticeps Thoms.
ephippius (L.) von Hagens.
♀ inermis Förster.
♂ gemiuus Förster. W. A. 5.6., H. 2.9. 74., R. 27.6. 75. ♀

---

*) Herr Landgerichtsrath a. D. von Hagens in Düsseldorf, zur Zeit jedenfalls die erste Autorität für diese Gruppe, hatte die Freundlichkeit, die Bestimmung und Revision derselben zu übernehmen, wofür ich demselben hier meinen besten Dank sage.

Sphecodes longulus von Hagens.
edentulus Förster. Ba. 6.6. 75., 2 Exemplare von Herrn Dr. Behn gefangen.
Prosopis variegata Fabr.
colorata Panz. G. 20.7. 74. ♀ ♂
signata Panz. R. 27.6. 75. ♀, G. 20.7. 74. ♂
confusa Nyl. Ba. 5.7. 74., auf Zwiebelblüthen am geöffneten Fenster 23.6. 75., G. 4.7. 75. ♀, R. 27.6. 75. ♂
armillata Nyl.
hyalinata Smith. G. 20.7. 74., am Fenster 23.6. 75. ♂
pictipes Nyl.
excisa Schenck. G. 4.7. 75. ♂
brevicornis Nyl.
pygmaea Schenck. R. 27.6. 75. ♂
communis Nyl.
annulata Kirby. Ba. 5.7. 74. ♀, Bs. 16.8. 74. ♂
propinqua Nyl.
nitidiuscula Schenck. W. 22.8. 74. ♀
Megachile imbecilla Gerst. G. 4.7. 75. ♀
Osmia bicornis Latr. (non L.) E. 9.5. 75., Al. 24.5. 75. ♀ ♂
aenea L. G. 4.7. 75. ♀
leucomelaena K. G. 4.7. 75. ♀
Nomada borealis Zett. W. 12.4., Ba. 26.4., Al. 7.6. 74. ♀
lateralis Panz.
ochrostoma Smith. Ba. 5. und 19.7. 74. ♀, W. 12.4., Bs. 31.5., H. 14.6. 74. ♂
flavoguttata K. Bs. 31.5. 74. ♂
fucata Pz. Bs. 23.5. 75. ♀
mutabilis Mor. G. 4.7. 75. ♀
bifida Thoms. Ba. 23.5., E. 9.5. 75. ♂
alboguttata H.-Sch.
laeta Thoms. Ba. 6.6. ♀, R. 27.6. 75. ♀ ♂
Coelioxys simplex Nyl.
elongata Lep. G. 20.7. 74., 4.7. 75., R. 27.6. 75. ♀
vectis Curt.
temporalis Nyl.
punctata Lep. Ba. 19.7., G. 20.7., 9.8. 74., 4.7. 75. ♀ ♂
schmarotzen bei Megachile argentata Fabr.

b. Goldwespen.*)

Familie **Chrysidae.**

Subfamilie **Chrysidae.**

Chrysis ignita L. 5.—8., überall ♀ ♂
fulgida L. R. 28.6., O. 8.7. 75. ♀ ♂
bidentata L. 1 Exemplar von Herrn Timm, Bs. 7. 74. ♀
succincta L. R. 27.6. 75. ♀ ♂
nitidula F. G. 4.7.—20.7., R. 26.7. 74. ♀
2 Exemplare von Herrn Böckmann W. 6.5. 75. ♀
cyanea L. Al. 12.7., W. 28.7. 74. ♀ ♂
integrella Dahlb. Ba. 5. u. 19.7. 74., R. 27.6. 75. ♀ ♂

Subfamilie **Hedychridae.**

Hedychrum lucidulum Fabr. Ba. 5.7. 74., Bs. 28.7. 74. ♀ ♂
roseum Rossi. Ba. 19.7. 74., G. 4.7. 75. ♀ ♂
coriaceum Dahlb. Ba. 5. u. 19.7. 74.♀ ♂
minutum Lep. H. 14.7. 74., Ba. 5.6., R. 27.6. 75. ♀ ♂

Subfamilie **Elampidae.**

Elampus auratus L. Hg. 29.6., Ba. 12.7. 74., G. 4.7. 75. ♀ ♂
aeneus Fabr. G. 20.7., W. 28.7. 74., G. 4.7. 75. ♀ ♂
Notozus Panzeri Latr. Ba. 5. u. 19.7., W. 12.7. 74. ♀ ♂

Subfamilie **Cleptidae.**

Cleptes nitidula Fabr. Bs. 12.7. 74. ♀ ♂
semiauratus Fabr. Bs. 12.7. 74. ♀ ♂

c. Grabwespen.

Familie **Fossoria.**

Subfamilie **Crabronidae.**

Crabro striatus H.-Sch. E. 20.6. 73. ♀ ♂
Solenius sex-cinctus v. d. L. W. 28.7. 74. ♀ ♂
lapidarius Panz. M. 9:7. 73. ♀ ♂

---

*) Die Revision, sowie auch theilweise die Bestimmung der Gold- und Grab-Wespen verdanke ich der Güte unseres verehrten corresp. Mitgliedes, des Herrn Professor Schenck in Weilburg.

Ectemnius vagus L. Hg. 22.6. 73. ♀
guttatus v. d. L. Bs. 31.5. 74. ♀

Thyreopus cribrarius L. 6.—8. überall ♀ ♂
patellatus v. d. L. 6.—9. überall ♀ ♂
pterotus Fabr. W. 29.6. 74. ♂

Ceratocolus alatus Panz. G., W., Bs. 7.8. 74. ♀ ♂
subterraneus Fabr. Ba. 5.7. 74. ♂
clypeatus L. W., Bs. 29.6. 73. ♀

Crossocerus quadrimaculatus Fabr. Ba. 19.7., G. 20.7. 74. ♀ ♂
ambiguus Dahlb. Ba. 5.7. 74. ♀
leucostoma L. M. 9.7. 73. ♀
scutatus Fabr. H. 17.8., Ba. 6.7. 73. ♀
anxius Wesm. Ba. 6.7. 73. ♀
elongatulus v. d. L. W. 28.7 74. ♀
varius Wesm. Ba. 19.7. 74. ♀
Wesmaëli v. d. L. R. 27.6. 75. ♀ H. 17.8. 74. ♂

Lindenius albilabris Fabr. 6.—9. überall ♀ ♂
Panzeri Lep. Bs., W., Ba. 7.8. ♀ ♂
armatus v. d. L. Ba. 6.7. 73.

Entomognathus brevis v. d. L. Ba. 5.7., W. 28.7. 74., G. 4.7. 75. ♀ ♂

Oxybelus mucronatus Fabr. Ba. 19.7. 74. ♀
var. lineatus Dahlb. Ba. 19.7. 74. ♂
trispinosus Fabr. Ba. 19.7., G. 20.7. 74. ♂
uniglumis L. 6.—8., überall ♀ ♂
sericatus Gerst. Ba. 5. u. 19.7. 74. ♂
latidens Gerst. Bs., W., H. 28.7.—2.9. 74. ♀ ♂

Tripoxylon Figulus L. 6.7., überall ♀ ♂
clavicerum Latr. Al. 12.7., Ba. 19.7. 74. ♀ ♂

Subfamilie **Pemphredonidae.**

Diodontus pallipes Dahlb. W. 28.7., H. 27.9. 74. ♀
tristis Dahlb. G. 20.7. 74., 4.7. 75. ♀ ♂

Passaloecus Turionum Dahlb. Al. 12.7. 74 ♀
corniger Shuck. Al. 12.7. 74. ♀

Subfamilie **Philanthidae.**

Philanthus triangulum Fabr. W. 24.7., H. 26.7., W. 7.9. 74. ♀♂
Cerceris variabilis Schrank. 6.—9., überall ♀ ♂
arenaria L. H. 26.7. 74. ♀, Ba. 5.7., G. 9.8. 74. ♂
var.? quadrifasciata Panz. Ba. 5.7. 74. Ein ♂
nasuta Kl. 7. u. 8., überall ♀ ♂
labiata Fabr. 7. u. 8., überall ♀ ♂
Nysson Shuckardi Wesm. Hg. 22.6. 73. ♀
maculatus v. d. L. W. 24.8. 74. ♂
dimidiatus Jurine. Ba. 19.7. 74. ♀
Gorytes mystaceus L. 5. u. 6., überall ♀ ♂
Hoplisus quadrifasciatus Fabr. M., Bs. 7 u. 8. ♀ ♂
quinquecinctus Fabr. R. 23.8. 74. ♀
Harpactes lunatus Dahlb. Ba. 19.7. 74. ♀, Bg. 11.10. 74. ♂

Subfamilie **Bembecidae.**

Bembex rostratus L. Bo. 19.7. 70. ♂

Subfamilie **Mellinidae.**

Mellinus arvensis L. 7. u. 8., überall ♀ ♂
sabulosus Fabr. W. 24.7.—10.8. 74. ♀ ♂

Subfamilie **Larridae.**

Astata boops Schrank. Ba. 19.7. 74., R. 27.6. 75. ♀
stigma Panz. H. 26.7., 17.8. 74. ♀, R. 27.6. 75. ♂
Tachytes pectinipes L. R. 20.7. 74. ♀, Al. 29.6. 73., G. 27.6. 75. ♂
unicolor Panz. G. 20.7. 74., 4.7. 75. ♀
Miscophus niger Dahlb. Al. 29.6. 73. ♀
spurius Dahlb. Al. 29.6. 73. ♀
concolor Dahlb. Bs. 16.8. 74. ♀
Dinetus pictus Fabr. W. 28.7., 2.8. 74. ♀ ♂

Subfamilie **Sphecidae.**

Ammophila sabulosa L. 5.—8., überall ♀ ♂
var. cyanescens Dahlb. seltener ♀ ♂
Miscus campestris Latr. 5.—8., überall ♀ ♂

Psammophila viatica L. Ba. 26.4. 74., Bs. 6.6. 74., H. 14.6. und 26.7. 74. ♀ ♂
Mimesa unicolor v. d. L. Bs. 29.6. 73. ♀
equestris Fabr. G. 20.7. 74. ♀
bicolor Shuck. W. 10.8. 73., 31.8., 2.9., 7.9. 74. ♀ ♂
Psen atratus Panz. W. 28.7. 74. ♀, G. 4.7. 75. ♀

Familie **Pompilidae**.

Pompilus plumbeus Dahlb. 6.—10., überall ♀ ♂
niger Fabr. H. 27.9. 74. ♀
rufipes L. G. 4.7. 75. ♀
spissus Schiødte. Ba. 5.7. 74., H. 17.8. 74. ♀, F. 15.6. 73., Hg. 22.6. 73., Bs. 29.6. 73. ♂
neglectus Wesm. Ba. 19.7. 74. ♀
viaticus L. 5.—9., überall ♀ ♂
trivialis Kl. H. 26.7., 30.8. 74. ♀ ♂
pectinipes v. d. L. Bg. 14.5. 74. ♀
Priocnemis fasciatellus Spin. 5. –9., überall ♀ ♂
fuscus Fabr. W. 25.5. 73. ♀, Bl. 16.5. 74. ♂
affinis v. d. L. G. 20.7. 74. ♀
Ceropales maculatus Fabr. Ba. 19.7., Bs. 16.8., 24.8., R. 23.8. 74. ♀ ♂

Familie **Sapygidae**.

Sapyga punctata Kl. Al. 7.6. 74., R. 27.6. 75. ♀
clavicornis L. Al. 7.6. 74. ♀

Familie **Scoliadae**.

Tifia femorata Fabr. W. 2.8. 74. ♀
minuta v. d. L. 6.7., überall ♀ ♂

Familie **Mutillidae**.

Mutilla Europaea L. H. 26.7. 74. ♀
Myrmosa melanocephala Fabr. Bs. 29.6. 73., R. 27.6. 75. ♀

Von Herrn Dr. Brinckmann ausserdem beobachtete Arten.

Fam. **Ichneumonidae Leach.**

Foenus jaculator L. Schwarzenbeck.

Ichneumon equitatorius Grv., amatorius Grv., (sub. musco ad arboris radicem), sarcitorius Grv. und luctatorius Grv. sämmtlich bei Schwarzenbeck.

Mesostenus gladiator Scop. Schwarzenbeck.

Cryptus sponsor F. Schwarzenbeck.

Ophion luteus Grv. Landwehr.

Anomalon cerinops Grv. Schwarzenbeck.

Campoplex pugillator L. Landwehr.

Banchus falcator F., sole ardente in floribus umbellatarum.

Ephialtes manifestator L. ♂ und E. mediator Grv. ♂ Schwarzenbeck.

Fam. **Braconidae Wesm.**

Chelonus inanitus Grv. Eppendorfer Moor in floribus.

Fam. **Sphegidae Westw.**

Sapyga pacca F. (S. punctata v. d. L.) bei Schwarzenbeck.

Mellinus arvensis L. ♂ ♀ Borstel, Uhlenhorst, St. Georg und bei Altona.

Philanthus triangulum F., auf Blumen bei Lütau, Landwehr, Eppend. Moor, Hohenfelde auf Achillea millefolium fliegend; häufig.

Cerceris ornata F. ♂, Schwarzenbeck auf Blumen.

Thyreopus cribrarius L. ♀ ♂ Lütau,

T. patellatus Lep. ♂ ♀ und

T. patellati varietas an species nova, Friedrichsruh, Schwarzenbeck; sämmtlich auf sonnigen Wegen.

Fam. **Diploptera Latr.**

Vespa crabro L. ♂ ♀ ☿ Sachsenwald, ♂ Eppendorf, September; ♀ im Winter unter Moor in der Haake.

V. Germanica F., Schwarzenbeck.

V. rufa Lep., Schwarzenbeck.

V. vulgaris L., Ueberall, gemein.

Odynerus parietum Sauss., reniformis L., oviventris Sauss. und crassicornis Sauss., sämmtlich bei Sonnenschein an Löchern in Ständerbalken in Schwarzenbeck.

O. bifasciatus Sauss. und trifasciatus Sauss. bei Lütau, Sachsenwald.

Fam. **Andrenidae.**

Halictus albipes F. ♂ und H. fulvicrus Eversm. Landwehr.

Andrena marginata F. Eppend. Moor, in floribus Scabiosae succisae.

Dasypoda hirtipes F. ♂ ♀ Lütau, ♂ Landwehr, ♀ Winterhude, auf Hieracium, ♂ ♀ Eppend. Moor, Borstel.

Fam. **Apidae.**

Panurgus lobatus Pz. (P. calcaratus Sc.) überall häufig auf Hieracium.

P. atra Pz. (P. Banksianus K.) Lütau auf Hieracium.

Osmia cyanea F. & O. coerulescens Latr., Altona und Lütau, Sachsenwald auf Lippenblumen.

Megachile pyrina Lep., Lütau, auf blühenden Labiaten.

Bombus Burellanus K. Dhlb. Schwarzenbeck.

XI.

Einige Bemerkungen zu dem Nachtrag zur Macro-Lepidopteren-Fauna Hamburg-Altona's

im ersten Bande dieser Verhandlungen.

Von **Georg Semper.**

Nach der Einleitung pag. 137 sind alle Arten, die bereits im Tessien'schen Verzeichniss der Schmetterlinge H. A's. stehen, und die nur wegen neuer Momente wieder angeführt werden, mit einem † bezeichnet.

Dieses † fehlt bei folgenden Arten:

Calligenia miniata, Forst. bei Tessien als Call. rosea, Bkh.
Pygaera pigra, Hufn. „ „ „ Pyg. reclusa, F.
Agrotis strigula, Thnb. „ „ „ Trach. porphyrea, S. V.
Mamestra tincta, Brahm. „ „ „ Aplecta tincta, Bkh.
Hadena gemina, Hb. „ „ „ } dasselbe.
„ var. remissa, Tr. „ „ „
Naenia typica, L „ „ „ Amphipyra typica, S. V.
Aventia flexula, Schiff „ „ „ Ennomos flexularia, H.
Boletobia fuliginaria, L. „ „ „ Boarmia carbonaria, H.
Abraxas marginata, L. „ „ „ Zerene marginaria, L.
Gnophos obscuraria, H. „ „ „ dasselbe.
Eupithecia subfulvata, Hw. „ „ „ Eup. succenturiaria, H.
„ absinthiata, Cl. Ic. „ „ „ absinthiaria, H.

Ferner sind von den neu aufgefundenen Arten Mamestra aliena, H. und Orthosia laevis, H. zu streichen, die von mir irrthümlich als bei Blankenese gefangen, angeführt worden sind.

Zu den verschiedenen Notizen bei den einzelnen Arten, sowohl im Tessien'schen Verzeichniss als im Nachtrage, habe ich folgende Bemerkungen zu machen.

Anthocharis Daplidice, L. Im Juli/August sind mehrfach von mir eierlegende Weibchen beobachtet worden, welche die Eier an Blätter von Sinapis arvensis ablegten, aus denen mir im August die jungen Räupchen auskrochen. Im höchsten Grade interessant war mir dabei die Vorsicht, mit welcher diese Weibchen die Pflanzen auswählten, an denen sie die Eier wirklich absetzten. Das Terrain, wo ich diese Beobachtungen anstellte, bestand theils aus bereits gemähten Kornfeldern, theils aus Buchweizen- und Kartoffelfeldern. Sowohl auf den Stoppelfeldern, als am Rande und zwischen dem Buchweizen und den Kartoffeln wuchs die Sinapis arvensis und natürlich waren die Pflanzen auf den Stoppelfeldern, weil mit gemäht, bedeutend kleiner als die anderen. Trotzdem aber legten die Weibchen bei den mehrfachen Beobachtungen ihre Eier immer nur an Pflanzen auf den Stoppelfeldern, und nie an solche, die am Rande der noch nicht abgemähten Buchweizenfelder oder zwischen den Kartoffeln wuchsen.

Die Raupe von Thecla Ilicis, Esp. habe ich bei Blankenese auf Eichen gefunden (nicht auf Schlehen oder Birken).

Bei Vanessa Levana, L. und var. gen. II. Prorsa, L. ist die Flugzeit im Tessien'schen Verzeichniss verkehrt angegeben.

Vanessa Antiopa, L. fliegt bei Blankenese auch im Mai.

„ Cardui, L. desgleichen.

Pararga Egeria, L. var. Egerides ist von mir 1864, nicht 1874 gefangen.

Deilephila Euphorbiae, L. In mehreren Jahren die Raupen hinter Blankenese an Euphorbia Esula L. im August gefunden.

D. Nerii, L. Raupen im September 1859 an Nerium oleander gefunden. Schmetterlinge erschienen im October/November.

Emydia Cribrum, L. fliegt bei Blankenese im August

Callimorpha Dominula, L. Raupen im Mai auf Lamium.

Bombyx Populi, L. Raupen bei Blankenese im Juni auf Birken.

Bei den Bombyciden ist im Allgemeinen die Erscheinungszeit der Raupen zu früh angegeben.

Lanestris, L. Raupen im Juli.
Trifolii, S. V. „ „ Juni.
Quercus, L. „ „ Juni.
Potatoria, L. „ „ Juli.

Drepana Lacertinaria, L. Die Raupe erscheint im Juni, der Falter fliegt im August.

Stauropus Fagi, L. Raupe in Altona auf einem Birnbaum gefunden.

Agrotis Baja, F. in Altona im August gefangen.

Agrotis Lidia, Cram. in den Jahren 1857 und 1868 häufig, nicht 1867 und 1868, wie im Nachtrag steht.

Mamestra dissimilis, Knoch. Eier im Juli an Euphorbia Esula gefunden, Schmetterlinge daraus krochen im Mai aus.

Brotolomia meticulosa, L. Im Juni gelegte Eier krochen nach 10 Tagen aus und lieferten den Schmetterling im August/September.

Gortyna Ochracea, H. bei Flottbeck im October gefangen.

Taeniocampa Gothica, L. Im April gelegte Eier krochen bereits im Mai aus und verpuppten sich im Juni. Die Puppen liegen bis zum nächsten Frühjahr.

Xanthia fulvago, L. und ab. flavescens, Esp. Die Raupen mehrfach unter Eichen im Mai gefunden und mit Eichenlaub ernährt.

Bei den Cucullia-Arten ist die Erscheinungszeit der Raupen zu spät angegeben.

Verbasci, L. Raupen im Juli.
Scrophulariae, S. V. „ „ Juli.
Chamomillae Sch. „ „ Juni, unter den Blumen der Kamillen versteckt.
Tanaceti, Sch. „ vom Juli bis September, auch auf Achillea millefolium.
Absinthii, L. „ im Juli und August.

Chariclea Umbra, Hufn. Raupen leben im August an Ononis spinosa. Schmetterling erscheint im Juni des folgenden Jahres.

Chesias Spartiata, Fuessly. Raupen im Mai und Juni an Spartium scoparium.

Eupithecia oblongata, Thnb. Raupen im August und September. Schmetterling im April und Mai.

Eupithecia innotata, Hufn. Raupen im September an Artemisia campestis. Schmetterling im Mai.

Was die Fundortsangaben, besonders in dem Tessien'schen Verzeichniss, betrifft, so mögen dieselben für die hiesigen Sammler als Fingerzeig sehr willkommen sein. Es entsteht aber sehr leicht der Irrthum, dass der östlich Hamburg's gelegene Theil unseres Faunengebiets sehr viel reicher sei, als der westlich gelegene. Ich möchte jedoch glauben, dass dieses scheinbare Uebergewicht nur durch eifrigeres Durchforschen, besonders des Sachsenwaldes, entstanden ist. So habe ich z. B. ganz allein und ohne gerade sehr eifrig gesucht zu haben von den Macrolepidopteren unserer Fauna mit Ausnahme der Geometriden etwa $^2/_3$ bei Blankenese gefunden, darunter ziemlich viele Arten, bei denen im Tessien der Sachsenwald als einziger Fundort angeführt ist.

Dagegen glaube ich sollte mehr Werth auf die genaue Angabe der Erscheinungszeit, sowohl der Raupen als der Schmetterlinge gelegt werden, besonders bei Arten mit mehreren Generationen unter Beobachtung etwaiger Unterschiede der ersten oder Winterform von der zweiten oder Sommerform. Auch die Dauer der Puppenruhe bietet manche interessante Vergleiche mit anderen Faunengebieten dar.

So habe ich z. B. für Agrotis Lidia, Cram. für die hiesige Gegend nach 20-jährigen Beobachtungen die Erscheinungszeit des ♂ auf die zweite Hälfte des Juni, für das ♀ auf die erste des Juli feststellen können, während nach „A. B. Haas, Fortegnelse over de i Danmark levende Lepidoptera“ in Jütland diese Art erst im Juli-August an der Nordseeküste fliegt.

Von mir selbst sind bereits mehrfach in Nordschleswig Arten gefangen, die dort wenigstens 14 Tage in der Erscheinungszeit gegen Hamburg zurück waren.

An Noctuen habe ich für unsere Fauna folgende Arten nachzutragen:

Agrotis v. neglecta, Hb. . . Blankenese im August,
Mamestra splendens, Hb. . . „ „ Juli,
Hadena funerea, Hein. . . . „ „ Juli,
„ literosa, Hw. . . . „ „ Juni,
Pachnobia leucographa, Hb. Flottbeck „ Mai,
Orthosia ruticilla, Esp.. . . Langenfelde „ April.

Die beiden letzten Arten wurden Nachts an Weidenkätzchen saugend, gefangen, die erste Art auf Haide fliegend und die drei übrigen Arten am Tage hinter Fensterladen sitzend aufgesucht.

Ich mache auf diese letzte Art des Sammelns hiermit noch alle Schmetterlingssammler aufmerksam, da ich sehr vieles und sehr gute frische Exemplare auf die Weise fange.

Das Haus hinter dessen Fensterläden ich nachverzeichnete Eulen gefangen habe, liegt etwa 300 Fuss über dem Niveau der Elbe hinter Blankenese und ist umgeben von hohen Linden. Die Fensterläden werden im Sommer nicht geschlossen und schlagen gegen die mit Rillen versehene hölzerne Bekleidung des Hauses. Am reichsten ist die Ausbeute natürlich an Eulen, aber auch Spanner und Spinner finden sich recht oft ein. Die Thiere sind sitzend aufzustecken oder lassen sich leicht in untergehaltenen Behältern fangen und sind oft ebenso frisch, wie eben ausgekrochene Exemplare.

An Noctuen habe ich an diesem Hause gefangen:

Acronycta Aceris, Megacephala, Tridens, Psi, Auricoma, Euphrasiae, Rumicis.

Agrotis Strigula, Augur, Pronuba, Orbona, Comes, Triangulum, Baja, C. nigrum, Rhomboidea, Rubi, Brunnea, Festiva, Simulans, Exclamationis, Nigricans, Lidia, Tritici, Ypsilon, Segetum, Corticea, Vestigialis, Occulta.

Charaeas Graminis. Neuronia popularis. Mamestra Thalassina, Pisi, Brassicae, Persicariae, Albicolon, Splendens, Oleracea, Dentina, Trifolii, Reticulata.

Dryobota Protea. Hadena Funerea, Abjecta, Lateritia, Monoglypha, Basilinea, Rurea, Gemina, Didyma, Literosa, Strigilis.

Dypterygia Scabriuscula. Euplexia Lucipara. Brotolomia Meticulosa.

Naenia Typica. Helotropha Leucostigma. Leucania Pallens.

Grammesia Trigrammica. Caradrina Morpheus, Quadripunctata, Respersa, Alsines, Ambigua. Rusina Tenebrosa. Amphipyra Tragopogonis, Pyramidea. Calymnia Trapezina. Dyschorista Fissipuncta.

Plastenis Retusa. Orthosia Circellaris, Helvola. Xanthia Citrago, Flavago, Gilvago. Scoliopteryx Libatrix.

Catocala Nupta.

XII.

Ueber das Vorkommen von Galleria mellonella.

Von **H. Putze.**

Auf einer, Ende Juli 1875 unternommenen Excursion kamen wir in der Nähe der Kupfermühle bei Friedrichsruh an circa 30 Stück Bienenstöcke. Befremdend war es, bei der günstigen Jahreszeit das sonst so rege Leben der Bienen an den Fluglöchern zu vermissen; man war veranlasst, es dem sich stark entwickelnden Gewitter zuzuschreiben. Jedoch als auch nach dessen Verlauf bei heiterem Wetter sich die Bienen sehr sparsam und träge sehen liessen, untersuchten wir die Sache näher. Ein Bienenkorb wurde vorsichtig aufgehoben, woraus sich ein penetranter Geruch verbreitete; (derselbe Umstand, der den seligen Rösel von Rosenhof bei Uebersendung der Wachsmotte veranlasste, zu glauben, es hätte sich Jemand mit ihm einen schlechten Spass machen wollen). Wir waren nun auf der besten Spur, als sich schleunigst ein Exemplar der Galler. mellonella aus dem Staube machte. Aergerlich über den Verlust wurde weiter gesucht. Es fanden sich aber ausser einer kolossalen Menge Raupenkoth, todten Bienen und Wachsüberresten nur die leeren Puppenhülsen (in eingesponnenen Cocons) der Motte. So ging es bei vier Körben, von denen im letzten dicht bei einander einige Nester der Mörtelbiene (als Nymphe) sowie der Schmetterling von Cossus ligniperda mit ausgekommener Puppe ohne Gespinnst tief im Wachs steckend, sich vorfand. Es war, wie gesagt, jedes Leben der ursprünglichen Bewohner, sowie ihrer Verderber, erloschen. Im fünften Korbe endlich machte beim Umstürzen eine ganze

Legion von Wachsmotten sich bemerklich und versuchten unter die tiefer liegenden Waben zu kriechen. Viele entflohen, kehrten aber nach stürmischem Fluge wieder zu ihrem Raubnest zurück. Hier fanden wir das Insect in seiner ganzen Entwicklung, vom Ei bis zum Schmetterling, woraus sich mit Bestimmtheit schliessen lässt, dass vom Frühling bis zum Winter die fortwährende Erzeugung neuer Generationen vor sich geht. Ein zweiter Beweis dafür ist der, dass von einigen in der Gefangenschaft gezogenen Raupen bis dato die fünfte Generation erzielt wurde. Das Endresultat unserer Untersuchung erwies, ausser den noch vorgefundenen, angefangenen Nestzellen von Vespa crabro, dass von 30 Bienenkörben nur 2 Körbe einzelne Bienen beherbergten, so furchtbar hatten diese Verderber gehaust. — Wie lebenszäh die Raupe ist beweist dass, obwohl in der Gefangenschaft die Nahrung (Wachs) bis auf ein Minimum reducirt war, (im Verhältniss zu den freilebenden) dieselben ungestört ihre Entwicklung durchmachten; natürlich erschienen in Folge erwähnten Umstandes die Schmetterlinge in der letzten (vierten Generation) um die Hälfte kleiner.

XIII.

Weitere Bemerkungen über Galleria mellonella.

Von **Ernst Winter.**

Die Wachsmotte, Galleria mellonella L. (Synonym: Tinea mellonella L.) finden wir auf allen Bienenständen. Sie nistet am liebsten in alten Wachstafeln, welche vollständig von ihr zerstört werden. Bei bevölkerten Bienenwohnungen kann das aber nur stattfinden, wenn das Volk sehr schwach ist, und keine Königin hat. Weiselrichtige, volkreiche Stöcke lassen die Motte nicht aufkommen, wenigstens lassen sie ihren Bau nicht zerstören, sondern werfen die Maden heraus.

Ich hing in der zweiten Woche des Septemb. eine Anzahl Rähmchen mit Honig und leeren Wachstafeln in den Honigraum eines Bienen-Kastens, zu welchem die Bienen nicht gelangen konnten. Als ich 3 Wochen später diese Rähmchen herausnehmen wollte, waren die Tafeln, soweit sie leer waren und das Wachs braun war, (weisse Tafeln zerstören die Motten nie) fast ganz aufgezehrt, und total versponnen. In diesem Gespinnste befanden sich zahlreiche Maden von verschiedener Grösse. An der inneren wie äusseren Seite des Holzrähmchens hatten sich schon viele eingesponnen, immer dicht nebeneinander liegend. Da wo sie gelegen hatten, war das Holz in ihrer ganzen Länge etwas ausgehöhlt.

Dass die Wachsmotte überall ihre Brutplätze zu finden weiss, habe ich zu meinem Schaden im vorigen Frühjahre erfahren. Im Herbst 1874 hatte ich nämlich einen kleinen Nachschwarm im Strohkorbe abgeschwefelt, da er zu leicht war. Ich beabsichtigte in diesem Sommer einen Schwarm hinein zu schlagen, damit derselbe schneller vorwärts kommen sollte, weil er schon einige Tafeln Wachs und auch Honig vorgefunden hätte, nahm den Korb deshalb mit in's Haus, und stellte ihn auf den Dachboden. Ehe noch die Schwärmzeit eintrat, war das ganze Wachsgebäude von den Larven zerstört, der Honig heruntergefallen und durch die Bodendecke gedrungen. Als ich den Korb aufhob, war nur ein Gewühl von Larven zu sehen.

Beim Abschwefeln sind jedenfalls die etwa im Korbe gewesenen Motten mit getödtet worden. Entweder hat der Schwefel den Eiern nicht geschadet, oder die Motten haben vom 60 Schritte weit entfernten Bienenstande den Weg durch's Dachfenster zu finden gewusst, was eher anzunehmen ist.

XIV.

Caligus lacustris. Stp. u. Ltk. ♂

Von Dr. **Ferd. Richters.**

Im Sommer vorigen Jahres erhielt Herr J. D. E. Schmeltz von den Herren Gebr. Rüter einen Schmarotzerkrebs, der sich an den Kiemen eines in der Bille gefangenen Barsches vorgefunden hatte. Herr Schmeltz erkannte in demselben einen männlichen Caligus und sprach, da von diesem Genus bis jetzt nur eine Süsswasserform, Caligus lacustris Stp. u. Ltk., bekannt geworden, die Vermuthung aus, dass es das Männchen dieser Art sei. War es überhaupt schon erfreulich, dass durch diesen Fund das Vorkommen von Caligus in unserer Fauna mit Sicherheit nachgewiesen war, so gewann derselbe dadurch noch besonders an Interesse, dass bisher nur Weibchen der Art bekannt geworden waren. Diese hatte Herr Conradsen, der Conservator des Kopenhagener zoologischen Universitäts-Museums an Hechten, Weissfischen und Barschen aus Landseen in Dänemark, aufgefunden.

Es ist wohl kaum zweifelhaft, dass der in der Bille gefundene Caligus in der That das Männchen des C. lacustris ist, denn wenn auch bis jetzt noch keine vollkommen sichere Angaben über das Vorkommen von Weibchen der Art an derselben Localität vorliegen, und wenn wir auch die Aehnlichkeit, die sich bei einem Vergleiche des Bille-Exemplares mit dem in dem Werke von Steenstrup und Lütken: „Bidrag till Kundskab om det aabne Havs Snyltekrebse og Lernaeer Taf. I. fig. 2“ abgebildeten Weibchen ergeben, nicht als durch-

aus sichere Beweise der Zugehörigkeit ansehen dürfen, so liegt andererseits auch keine Veranlassung vor, in dem Bille-Exemplar eine neue Art zu vermuthen.

Das Thierchen misst 3,5 Mm.; von dieser Länge kommt etwa die Hälfte auf den Schild des Cephalothorax. Die Lunulae und das unpaare Auge sind deutlich entwickelt; das Endglied der ersten Antennen hat annähernd dieselbe Form wie beim Weibchen (siehe loc. cit. Taf. I. fig. 2 ♀ a.) und trägt wie dort ca. 6 ziemlich gleich lange Borsten. Die zweiten Antennen, Mundwerkzeuge und drei ersten Fusspaare bieten, soviel eine Betrachtung derselben in situ ergab, keine besonders auffälligen Gestaltungen. Der Kopfbrustschild stimmt in seiner Form ziemlich mit dem des Weibchens; die Zipfel des Hinterrandes sind etwas stumpfer. Der freie Brustring ist, wie beim Weibchen, ziemlich undeutlich abgegrenzt, verhältnissmässig breit; das Beinpaar desselben reicht mit seiner Endborste bis an den Schwanz; die Borste des vorletzten Gliedes ist kräftiger als beim Weibchen (übereinstimmend mit den Verhältnissen bei C. Balistae.); das Endglied trägt 2 kurze Borsten und eine lange, ungezähnte Borste, hat also genau die Merkmale, durch die sich das betreffende Organ des Weibchens von C. lacustris von denen anderer Arten unterscheidet. Der Geschlechtsring ist von trapezoidischer Gestalt; die Seitenränder sind nach aussen gebogen, der Hinterrand ist schwach concav; die hinteren Ecken tragen 2 Fiederborsten. Der Schwanz ist verhältnissmässig lang und von elliptischer Form.

Das Vorkommen am Barsch spricht ebenfalls für die Identität des Thieres mit C. lacustris.

XV.

Die Clausilien der Umgegend Hamburg-Altona's.

Von **Otto Semper.**

Im vorjährigen ersten Bande dieser Verhandlungen hat Herr H. Petersen auf Seite 166 ff. ein Verzeichniss der von ihm in unserer nächsten Umgebung gesammelten Land- und Süsswasser-Mollusken, als Frucht seiner eifrigen Nachforschungen auf diesem Gebiete, veröffentlicht. Geleitet von dem Wunsch, allen seinen Vorgängern auf diesem Felde gerecht zu werden, hat Herr Petersen nicht nur die Arbeiten, beziehungsweise Sammlungen der Herren Friedel, Strebel und Wessel unter Anführung deren Namen, berücksichtigt, sondern auch alle Namen angeführt, welche in dem Thorey'schen Verzeichnisse von 1830 verzeichnet stehen, obgleich denselben keine erläuternde Notizen und keine speciellen Fundorte von Herrn Thorey beigefügt worden sind. Wie richtig es von Herrn Petersen gewesen ist, diese alten Angaben nicht zu übergehen, zeigt die mir im vergangenen Frühjahr gelungene Wiederauffindung der Balea fragilis L., worüber ich an einer anderen Stelle dieses Bandes berichten werde. Die betreffende Thorey'sche Angabe ist also ganz richtig gewesen. Etwas anderes aber ist es mit den von ihm angeführten Clausilien, bei denen sich durch Vergleichung der Literatur und der hier häufigen Arten nachweisen lässt, dass nur letztere anders benannt und theilweise die Arten anders aufgefasst worden sind als wir sie heute auffassen. Die Sammlung selbst ist bekanntlich im Jahre 1842 dem grossen Hamburger Brande zum Opfer gefallen. Herr Thorey führt nun folgende Namen an:

Clausilia	bidens,	Clausilia	plicatula,
,,	plicata,	,,	obtusa,
,,	ventricosa,	,,	minima.

Dagegen haben Herr Petersen und ich selbst bisher keine anderen Arten als

Clausilia laminata Mont.,
„ biplicata Mont.,
„ nigricans Pulteney

gefunden. Es sind dies unsere häufigsten Arten, die sich also auch unter den Thorey'schen Namen finden müssen. Aus denselben fällt zuerst Cl. bidens fort als synonym mit Cl. laminata Mont. Mit Beziehung auf die anderen ergiebt sich sodann, dass die Bestimmung offenbar nach Carl Pfeiffer's Werk vorgenommen war: wir haben also Cl. obtusa bei Thorey einfach = Cl. nigricans Pult. zu setzen (Vergl. A. Schmidt die kritischen Gruppen der europäischen Clausilien pag. 47.) Das angezogene Werk gestattet nun auch die Beseitigung des Namens Cl. minima bei Thorey. Die Beziehung dieses Namens auf Cl. parvula Studer zeigt, dass die Thorey'schen Exemplare nichts anderes gewesen sein können, als kleine gedrungene Exemplare mit sehr feiner Skulptur von Cl. nigricans, d. h. also deren Varietät septentrionalis A. Schmidt. Man muss sich bei Beurtheilung einer solchen Frage immer in das Gedächniss rufen, dass die manichfachen Untersuchungen über die Varietäten der nigricans und dubia im Jahre 1830 noch nicht einmal begonnen waren. Nun erübrigen bei Thorey noch die Namen Cl. plicata, ventricosa, plicatula, von denen einer mit der Art Cl. biplicata Mont. zusammenfallen muss, weil diese von Thorey nicht übersehen worden sein kann. Ich meinerseits nehme an, dass Thorey's plicata nichts anderes gewesen ist, als unsere biplicata. Jedenfalls halte ich mich überzeugt, dass bei Thorey nur zwei Namen vorkommen, die sich nicht ohne Zwang auf unsere auch heute bekannten Arten zurückführen lassen, nämlich Cl. ventricosa und Cl. plicatula. Sind in unserer Gegend wirklich noch zwei, uns unbekannte, diesen Namen zu Grunde liegende Arten vorhanden, so dürften dieselben in den Waldgegenden Wohldorfs, Wellingsbüttel's und im Sachsenwalde zu suchen sein, also ganz im Osten und Nordosten unseres Gebietes. Elbabwärts von Altona bis Wedel glaube ich bestimmt ihr Nichtvorkommen behaupten zu dürfen.

XVI.

Kurze Mittheilungen über einige Mollusken der Umgegend Hamburg-Altona's.

Von **Otto Semper.**

Damit beschäftigt, für das nächste Vereinsheft die neueste Literatur über die Mollusken Holstein's vergleichend zusammenzustellen, will ich mir für heute erlauben, dem Verein über einige seltnere Arten unserer Fauna Mittheilungen zu machen.

Vitrina diaphana Drap. Ich habe diese Art zuerst in einem Gebüsch am Elbstrand unterhalb Neumühlens im Frühling 1872, dann im Spätherbst desselben Jahres aufgefunden; später an einer kleinen feuchten Stelle im Parke „Quellenthal" ziemlich nahe bei den Quellen und endlich im Frühjahr 1875 in einem Gebüsch an der Elbe, eine viertel Stunde elbabwärts vom Kösterberg belegen. Dieser letzte Fundort lässt eine Besiedelung durch mit Hochwasser den Fluss herabgekommene Individuen zu; der Fundort bei Flottbeck schliesst eine solche Uebertragung aber vollständig aus. Jedenfalls ist das Vorkommen am rechten Elbufer damit festgestellt, während an mehr im Inneren und nach Norden gelegenen Punkten Holstein's ich selbst diese Art noch nicht gesehen habe. Lebend ist sie mit einiger Sicherheit nur in den ersten Wochen nach dem Schmelzen des Schnees zu finden. Die warme und feuchte Witterung, welche in der zweiten Hälfte des December 1875 bis in den Januar hinein sich geltend machte, veranlasste mich den nächstgelegenen Fundort einige Male zu besuchen und fand ich meine frühere Beobachtung be-

stätigt. Es wurden jedesmal einige munter im feuchten Laub umherkriechende Exemplare gefangen: alle waren von mittlerem Lebensalter, während ganz junge und vollständig ausgewachsene fehlten. Offenbar genügen wohl nur wenige Monate zur Entwicklung dieser Art, wie dies bei Vitrinen ja auch schon andererseits beobachtet worden ist. Für V. diaphana aber scheint mir in unserer Gegend das wirkliche Erwachsensein in die ersten Frühlingswochen zu fallen, während ich unsere zweite, weit häufigere Art, die V. pellucida M. im ausgewachsenen Zustande überwiegend im Herbst gefunden habe.

Balea fragilis L. Diese seit 1830 hier verschollene Art habe ich im vorjährigen Frühjahr an alten Weidenstämmen in der Gegend von Othmarschen aufgefunden. Gleichfalls an Weiden lebt sie beim Bade Neuenahr, gesammelt im Sommer 1873 und 74, während sie bei Kiel Ulmen und Rosskastanien bevorzugt. Im Gehölz von Villabélin, oberhalb Lausanne traf ich sie an den Stämmen der echten Kastanien und auf den borromeischen Inseln ziemlich tief sitzend an Cypressen; während sie in ungemeiner Zahl zusammen mit H. umbilicata Drap. bei der Stadt Sitten, Wallis, feuchte senkrechte Felswände bewohnt, die mit Flechten und Lebermoosen bewachsen sind.

Helix aculeata M. von mir zuerst im Juni 1860 in einem kleinen Gehölze bei Wittenbergen unweit Schulau zusammen mit Helix pygmaea Drap., Hyalina mehrere Arten, Carychium minimum u. s. w., sodann später auch unterhalb Neumühlen aufgefunden, scheint diese zierliche Art in unserer nächsten Nähe überall recht selten vorzukommen. Etwas häufiger dagegen habe ich sie am 18. und 19. Juli 1875 in einem kleinen Gebüsch gefunden, belegen mitten im Buchenhochwald des Geheges Holzkoppel in der Nähe des Gutes Rethwischhöhe bei Oldesloe.

Clausilia dubia Drap. Auch mit diesem Namen führe ich eine hier bisher nicht nachgewiesene Art in die Fauna des südwestlichen Holsteins ein. Ich habe dieselbe zur bei H. aculeata angegebenen Zeit an dem genau bezeichneten Flecke aufgefunden, an dem sich fast die ganze Mollusken-Bevölkerung des Waldes zusammengedrängt zu haben schien. Unter den dicht stehenden kleinen Bäumchen fand ich den Boden fast

bedeckt mit wuchernden Nesseln und Impatiens noli-tangere, an deren Blättern und Stengeln eine grosse, ungemein charakterisirte Form von Succinea Pfeifferi R. lebte. Trotz eines seit mehreren Tagen wehenden starken Ostwindes sass Succinea oblonga Drap. in fast Manneshöhe an den Baumstämmen, etwas tiefer Vertigo edentula Drap. Letztere Art sehr viel seltener auf dem Erdboden, auf welchem sich neben H. bidens, aculeata, pygmaea, incarnata, Zua lubrica, Carychium minimum namentlich eine ganze Anzahl Hyalina-Arten fanden. Zwischen ihnen, stets auf dem Boden zwischen dem feuchten Laub, nie aber an den Stämmen hinauf gekrochen, fand sich die Claus. dubia als einzige Vertreterin ihrer Gattung an dieser Stelle. Beiläufig möge hier erwähnt werden, dass ich in einem anderen Theil desselben Gehölzes Claus. laminata Mont. und in dem Garten des Gutes Rethwischhof diese letzte und Claus. nigricans Pult. traf. Die von mir gesammelten Exemplare der Claus. dubia bieten selbst auf diesem kleinen, nur wenige tausend Quadratfuss haltendem Flecke, unter vollständig gleichen Verhältnissen mit Beziehung auf äussere Umgebung, ganz erhebliche Schwankungen in Form und Skulptur. Letztere wird bald so fein, dass sie an diejenige der Cl. nigricans erinnert, bald wieder so grob, dass man Formen der Claus. plicatula vor sich zu haben glaubt. Von den Schwankungen in der Form mögen folgende Messungen ein Bild geben:

1. Länge Mm. 11.—. grösste Breite Mm. 3.—.
2. „ „ 10.—. „ „ „ 3.25.
3. „ „ 8.25. „ „ fast „ 3.—.
4. „ „ 6.50. „ „ „ 3.—. etwas darüber.

Ob diese Art sich auch in den Hamburg näher gelegenen Wäldern findet, weiss ich nicht. In Herrn Petersen's Aufsatz im ersten Heft kommt der Name allerdings nicht vor; doch dürften die darin angeführten Namen nicht alle auf Richtigkeit Anspruch machen. Ich glaube, dass sie wohl irgendwo bei Wohldorf, Wellingsbüttel oder im Sachsenwald auftreten wird.

Segmentina Clessini Westerlund. Ich muss mich für dieses Mal darauf beschränken, das Vorkommen dieser höchst interessanten Form in unserer Nähe mitzutheilen. Ich habe

den Versuch gemacht, dieselbe eingehender zu beobachten und werde dann später weiter darüber berichten. Schon jetzt aber kann ich erwähnen, dass mir bereits Individuen vorliegen, an denen die inneren Querscheidewände bis auf andeutende Knötchen verschwunden sind.

Helix sp. In einem Gebüsch, eine Viertelstunde unterhalb des Kösterberges am Elbstrand belegen, habe ich im verflossenen Frühjahre 4 Exemplare, leider abgerieben und ohne Thier, gefunden, die mir mit dem, was ich als H. rubiginosa Z. von Königsberg besitze, ganz überein zu stimmen scheinen. Leider fehlt mir das nothwendige Material, um ihre Beziehungen zu H. granulata Alder zu untersuchen und müssen weitere Funde mich erst über diese Form vom Elbstrande aufklären. Jedenfalls hat sie nichts selbst mit den am weitesten abirrenden Formen der H. hispida zu thun; eine Beschreibung wünsche ich zu verschieben, bis ich lebende Exemplare in Händen haben werde.

Vertigo pusilla Müller. Nur ein Exemplar im Sommer 1860 in feuchtem Laub am Gebüschrand bei Wittenbergen unterhalb Blankenese. An derselben Stelle habe ich im verflossenen Sommer 1875 H. bidens gefunden, die mir früher daselbst nicht vorgekommen war.

XVII.

Die Molluskenfauna Holstein's.

Von **S. Clessin**
in Regensburg.

Herr Hartwig Petersen hat im verflossenen Sommer an mehreren Orten Holstein's Conchylien gesammelt, die mir zur Durchsicht mitgetheilt wurden. Wenn es auch mit wenigen Ausnahmen bekannte Arten sind, so giebt dennoch deren Zusammenstellung Veranlassung zu mannigfaltigen Betrachtungen, die für die geographische Vertheilung der einzelnen Arten immerhin von Wichtigkeit sind. Namentlich ist mir als Süddeutschem das Zusammen-Vorkommen einzelner in Süddeutschland fehlender Arten mit den weit verbreiteten, ganz Europa bewohnenden Arten auffallend genug vorgekommen um darauf Folgerungen zu gründen, die vielleicht auch für weitere Kreise von Interesse sind. Die Funde des Herrn Petersen erschöpfen selbstverständlich die Molluskenfauna des Landes nicht, aber sie gewähren dennoch Anhaltspunkte genug für die nachfolgenden Erörterungen.

Ich beginne mit Aufzählung der einzelnen Arten nach den jeweiligen Fundorten.

I. Die Elbe bei Hamburg, (Reiherstieg, Steinwärder, Strand bei Neumühlen etc.).

1. Limnaea stagnalis, L; v. arenaria, Jul. Colbeau. Ann. de la Soc. mal. de Belg. Bd. I. pl. 2. f. 5., eine kleine Form, wahrscheinlich in Lachen am sandigen Ufer lebend.

2. L. auricularia, L., kleine Gehäuse, typische Form.
3. L. palustris, Müll. var. septentrionalis, m., Gehäuse mit spitzem, verlängertem Gewinde, (ähnlich jenem der var. turricula Held), zieml. dünnschalig, meist fein gerunzelt; Umgänge 7, langsam zunehmend, verhältnissmässig stark gewölbt, Mündung breit, eiförmig; Lge. des Ghses. 16 Mm., der Mündung 7,5 Mm., Breite des Gehäuses 7,4 Mm.
4. L. truncatula, Müll.
5. Vivipara fasciata, Müll.
6. Bythinia tentaculata, L.
7. Valvata piscinalis, Müll.
8. Unio tumidus, Nils.
9. U. pictorum, L.
10. U. batavus, Lam.; klein.
11. Anodonta mutabilis, var. piscinalis, Nils.
12. A. complanata, Z.
13. Sphaerium rivicola, Leach, häufig.
14. Sph. solidum, Norm.; selten.
15. Sph. corneum, L.
16. Sph. scaldianum, Norm.

Pisidien fehlen sicherlich nicht; es lagen der Sendung jedoch keine bei. Pis. amnicum Müll. habe ich früher von anderer Seite erhalten.

2. Bei Poppenbüttel.

1. Clausilia laminata, Mont.
2. Cl. biplicata, Mont.
3. Cl. nigricans, Pult.

3. Am Lehmweg bei Hamburg.*)

1. Helix nemoralis, L.
2. Limnaea palustris, var. corvus, Gmel.
3. L. glabra, Müll.
4. Planorbis corneus, L.
5. Physa hypnorum, L.

4. Bei Elmshorn.

1. Succinea Pfeifferi, Rossm.
2. Helix hispida, L.
3. Cionella lubrica, L.
4. Limnaea stagnalis, L. klein; kurzes Gewinde.
5. L. ovata, Drap.
6. L. palustris, v. corvus, Gmel.
7. Physa fontinalis, L.
8. Planorbis corneus, L.
9. Pl. carinatus, Müll.
10. Pl. vortex, L.
11. Pl. contortus, L.

*) Lehmweg = Lehmgrube, siehe Bd. I. dieser Verh. pg. 113.

12. Pl. Clessini, Westerlund, Fauna Moll. Suec. Dan. Norv. 1873 p. 613. Westerlund, Mal. Blätter, Bd. 22 p. 117 t. 2 fg. 27—30.
13. Valvata piscinalis, Müll.
14. Bythinia tentaculata, L.
15. B. ventricosa, Gray.
16. Calyculina lacustris, Müll.

5. Bei Wohldorf.

1. Vitrina pellucida, Müll.
2. Hyalina fulva, Drap.
3. H. nitens, Müll. var. nitidula Drap.
4. H. crystallina, Müll., var. subterranea Bourg. (non Reinhardt.)
5. Zonitoides nitida, Müll.
6. Helix rotundata, L.
7. H. hispida, gross, hohes Gewinde, weiter Nabel, starke Lippe.
8. H. bidens, Chem.
9. H. costata, Müll.
10. H. pulchella, Müll.
11. H. pygmaea, Drap.
12. H. aculeata, Müller.
13. Cionella lubrica, Müll.
14. Pupa inornata, Müll. (= edentula auct.)
15. P. antivertigo, Drap.
16. P. pygmaea, Drap.
17. P. pusilla, Müll.
18. P. substriata, Jeffr.
19. Carychium minimum, Müll.
20. Limnaea auricularia, L., typische Form.
21. L. ovata, Drap.
22. L. truncatula, Müll.
23. Planorbis marginatus.
24. Pl. vortex, L.
25. Pl. nitidus, Müll.
26. Pl. fontanus, Lightf.
27. Pl. albus, Müll.
28. Physa fontinalis, L.
29. Ancylus fluviatilis, L.
30. Acroloxus lacustris, L.
31. Valvata piscinalis, Müll.
32. V. cristata, Müll.
33. Bythinia tentaculata, in der bauchigen, und in der mehr verlängerten Form. (v. producta Moq. Tand.)
34. Anodonta mutabilis, var. cellensis, Schröt., und var. ponderosa, Pfeiff.
35. Unio pictorum, L. mit Neigung zur Form des U. limosus, Nils.
36. Sphaerium corneum, L.
37. Pisidium obtusale, C. Pfeiffer.

5. Bei Grossborstel. (Borsteler Moor.)

1. Limnaea stagnalis, L. 2. Limnaea palustris, L.
3. „ pereger, var. attenuata, m. Gehäuse von mittlerer

Grösse sehr zart, dünnschalig und zerbrechlich, durchsichtig von horngelber Farbe, Gewinde kurz, stumpf kegelförmig, Umgänge 5, langsam zunehmend, ziemlich gewölbt, der letzte etwas mehr ausgebaucht, Mündung weit, rundlich-eiförmig. Lge. 10 Mm., Brt. 6,5 Mm.

4. Planorbis corneus, L. 5. Pl. vortex, L.
6. Physa fontinalis, L. 7. Vivipara vera, Frfld.
8. Bythinia ventricosa, Gray. 9. Sphaerium corneum, L.

Die Mollusken dieses Moor's zeichnen sich in jeder Hinsicht vor denjenigen der übrigen Fundorte aus. Die grösseren Arten haben stark zerfressene Schalen, die sehr dünn sind; die kleineren Arten sind ungemein zerbrechlich; L. pereger habe ich noch von keinem Fundorte in so dünnschaliger Form erhalten.

6. Bei Tiefenstöcken. (Eimsbüttel.)

1. Hyalina allaria, L.
2. Zonitoides nitida, Müll.
3. Helix nemoralis, L.
4. H. arbustorum, L.
5. Cionella lubrica, Müll.
6. Limnaea palustris, Müll. var. corvus., Gmel.
7. L. ovata, Drap.
8. Planorbis corneus, L. var. similis, Bielz.
9. Pl. vortex, L.
10. Pl. marginatus, Drap.
11. Pl. contortus, L.
12. Sphaerium corneum, var. nucleus, Stud.

In Ost-Holstein.

1. Bei Hochwacht an der Ostsee.

1. Helix pomatia, L.
2. H. nemoralis, L.

2. Im Gehölz Kleinets bei Lütjenburg.

1. H. lapicida, L.
2. H. hispida, L.
3. Buliminus obscurus, Müll.
4. Clausilia laminata, Mont.
5. Cl. nigricans, Pult.

3. Im Gehölz Taterbeck bei Lütjenburg.

1. Hyalina nitens, Müll. v. nitidula, Drap.
2. H. crystallina, Müll.
3. Helix incarnata, Müll.
4. H. hispida, L.
5. Pupa inornata, Mich.
6. Succinea oblonga, Drap.

4. Gehölz Stelldichein bei Neudorf.

1. Pupa inornata, Mich.

5. Bei Lütjenburg an der Kussau.

1. Helix nemoralis, gelb und roth, gebändert.
2. H. hispida, L.
3. H. pulchella, Müll.
4. Buliminus obscurus, Müll.
5. Cionella lubrica, Müll.
6. Succinea putris, L.
7. S. Pfeifferi, Rossm.
8. Limnaea stagnalis, L. normale Form
9. L. palustris, var. fuscus, Müll.
10. L. truncatula, L. sehr bauchiger letzter Umgang.
11. Planorbis corneus, L.
12. Pl. albus, Müll.
13. Physa fontinalis, L.
14. Bythinia tentaculata, L.
15. Neritina fluviatilis, L., sehr dunkel, mit spärlicher Zeichnung.
16. Anodonta mutabilis, var. anatina, L.
17. Unio pictorum, L.
18. U. batavus, var. crassus, Retz.

5. Binnensee in Ost-Holstein.*)

1. Neritina fluviatilis, L. var. halophila.
2. Hydrobia ulvae, Penn. var. baltica, Nils.

6. Im Gehölz Altenburg am Binnensee.

1. Helix hispida, L.
2. Buliminus obscurus, Müll.
3. Clausilia laminata, Mont.
4. Cl. biplicata, Mont.

7. Im Ukley-See und Ukley-Gehölz im Amte Eutin.

1. Helix fruticum, L.
2. H. lapicida, L.
3. Buliminus obscurus, Drp.
4. Clausilia laminata, Mtg.
5. Cl. nigricans, Pult.
6. Vivipara vera, Frfld.
7. Limnaea stagnalis, L.
8. Neritina fluviatilis, L.
9. Unio tumidus, Nils., sehr zierliche kleine Form.

---

*) Zw. d. adl. Gütern Neudorf und Waterneverstorf.

8. Bei Plön.

1. Helix nemoralis, L.
2. H. ericetorum, Müll. massenhaft an einer die Eisenbahn von der Landstrasse trennenden Mauer.
3. Planorbis corneus, L.
4. Vivipara vera, Frauenf.

Bemerkungen über die bis jetzt beobachteten Arten.

Die vorstehend aufgezählten Species fügen den bisher bekannten, von Herrn Petersen in den vorjährigen Verhandlungen aufgeführten nur 2 neue Arten bei:

1. Pupa inornata, Mich. (edentula Auct.) im genannten Verzeichnisse als P. minutissima Hartm. aufgeführt, welch letztere vorderhand noch zu streichen wäre.

2. Planorbis Clessini, Westerlund.

3. Pupa substriata, Jeffr.

Die Landmollusken werden sich bei weiterer Untersuchung der Gegend wohl um mehrere Arten vermehren; denn es wäre sehr auffallend, wenn Species wie Arion fuscus, Müll., Limax variegatus, Drap., tenellus, Nils., arborum, Bouch., die über ganz Europa verbreitet sind und noch in Schweden beobachtet wurden, oder wenn Hyal. alliaria, Mill., Hel. costulata, Ziegl., Helix granulata, Ald. (= rubiginosa, Z.), Clausilia pumila Z., fehlen sollten.

Immerhin bleibt es merkwürdig und beachtenswerth, dass diese Arten bis jetzt noch nicht gefunden wurden, während die im Ganzen sich auf wenige Punkte erstreckende Untersuchung der Gegend die meisten der weit verbreiteten Arten constatiren konnte.

Es wird nöthig werden, bevor ich zu weiteren Erörterungen übergehe, das von Herrn Petersen gegebene Verzeichniss etwas zu corrigiren.

Hyalina subterranea, Bourg. ist nach meinem Nachweise im Jahrb. der mal. Ges. Bd. II. p. 25 nur Varietät der H. cristallina, Müll. Es findet sich übrigens diese Varietät (kleineres Gehäuse mit weisser Mundlippe) wirklich im Gebiete.

Hyalina striatula, Gray wird wahrscheinlich die glatte H. pura, Alder sein sollen, da Hyal. Hammonis, Ström. mit

der gestreiften Hyal. nitidosa, Rossm. = Hyal. radiatula, Alder identisch ist. Eine Varietät subterranea giebt es für beide Arten nicht.

Arion ater und rufus gelten als verschiedene Färbungen des Ar. empiricorum L.

Helix concinna, Jeffr. ist nicht synonym mit, sondern eine etwas flachere Varietät von Hel. hispida, L.

Das Vorkommen von Bul. montanus, Drap. möchte ich bezweifeln. Das Aufzählen dieser Art von Thorey beruht wahrscheinlich auf Verwechslung mit nicht ganz vollendeten Gehäusen der Limnaea glabra, Müll. Bul. montanus findet sich zwar noch in Schweden, sie ist aber eine so sehr an Gebirge gebundene Art, dass ihr Vorkommen im ebenen Holstein, wie in der ganzen norddeutschen Ebene ganz unwahrscheinlich ist.

Pupa minutissima, Hartm. könnte sich zwar vorfinden, im vorliegenden Falle beruht jedoch deren Angabe auf Verwechslung mit Pupa inornata, Mich. Die erstere Art lebt nur an trockenen, kurzgrasigen Orten, nie in Gehölzen unter todtem Laube und an feuchten Stellen.

Clausilia minima, C. Pfeiff. = Cl. parvula, Studer ist von Thorey jedenfalls irrig aufgeführt, und möchte deren Aufzählung durch Verwechslung mit einer kleinen Form von Cl. nigricans, Pult. veranlasst worden sein.

Claus. obtusa, C. Pf., ein längst nicht mehr angewandter Name, ist zu streichen, und möchte an deren Stelle Cl. pumila, Z. zu setzen sein, eine Species, die neben Cl. nigricans im Norden Deutschlands die häufigste der kleineren Clausilien ist.

Unio crassus, Retz. und U. ater, Nils. sind wohl als Varietäten von U. batavus, Lam. zu betrachten. Dagegen möchte ich die in der Taps-Aue bei Hadersleben vorkommende Perlmuschel für eine eigene Art halten, für welche ich den Namen U. pseudo-litoralis in Vorschlag bringe.

Anodonta mutabilis, Cless. umfasst alle, meist als selbstständige Arten behandelten deutschen Anodonten, mit alleiniger Ausnahme der An. complanata, Ziegl.; Anod. Cygnea, L., cellensis, Schröt., piscinalis, Nils., ponderosa, C. Pfeiff., anatina, L., intermedia, Lam. gehören als Varietäten zu dieser

einen Species, für welche ich den ihr von mir gegebenen Namen aufrecht erhalte, weil der ältere Draparnaud'sche Name variabilis von Moquin-Tandon in seiner Hist. moll. II. p. 561 nicht mehr in so allgemeiner Weise gebraucht, sondern auf die Form der An. rostrata, Kok. und ähnlicher Abänderungen beschränkt wird. Ich habe es deshalb vorgezogen, der vielgestaltigen Muschel einen neuen Namen zu geben, um bezüglich dessen Bedeutung jeden Zweifel abzuschneiden.

An Stelle des Genus-Namen Cyclas ist in neuerer Zeit allgemein der ältere Name „Sphaerium" angenommen worden.

Cyclas lacustris, Müller und calyculata, Drap. sind synonym. Varietät ovalis, Fer. gehört zu letzterer und ist selbe wahrscheinlich mit var. Steinii, Schmidt (Leb. Schnecken und Muscheln Berlins, p. 109 t. 3. f. 12.) identisch.

Pisidium fontinale, Nils. und Pis. fossarinum, Cless. sind gleichfalls synonym; was unter Pis. cinereum, Alder. von Friedel verstanden wird, kann ich nicht angeben.

Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Arten.

Die Zahl der von Herrn Petersen aufgezählten Arten reduzirt sich daher von 110 auf 101; rechnen wir die oben genannten 3 neuen Species, sowie die von Herrn Fack bei Kiel gesammelten (Nachrichtsblatt, 1872 p. 5.) Pupa umbilicata Drap., Hel. lamellata; Hyal. alliaria, Mill. und Pupula polita, Hartm. hinzu, so erhöht sich die Summe der Arten wieder auf 108; darunter sind 59 Land- und 49 Wasser-Mollusken. Dies ist trotz der Reduction der Wassermollusken durch Zusammenziehen der Anodonten zu einer Species ein sehr auffallendes Verhältniss, da im südlichen und mittleren Deutschland das Verhältniss der Land- zu den Wasser-Mollusken sich gewöhnlich nahezu wie 2 : 1 gestaltet. Wenn nun auch angenommen werden kann, dass sich die Landmollusken noch um einige Arten vermehren werden, während die Wassermollusken schon ziemlich vollzählig sind, so bleiben dennoch die Ersteren gegenüber den Letzteren an Zahl recht auffällig zurück. Einestheils erklärt sich dieses Verhältniss dadurch,

dass in dem ebenen, niedrig gelegenen, wasserreichen Gebiete alle an Gebirge gebundene Arten fehlen, die durch die wenigen specifisch nordischen Arten, welche noch das Gebiet erreichen, nicht ersetzt werden; anderntheils liegt der Grund dieser Erscheinung aber auch darin, dass im Nördlichen und theilweise schon im Mittleren Deutschland eine nicht unbedeutende Anzahl von Wassermollusken zu den über ganz Deutschland verbreiteten Arten hinzutreten, welche im Süden völlig fehlen. Diese Arten sind: Limnaea glabra, Müll., Planorbis corneus, L., Pl. Clessini, Westerl., Pl. Rossmaessleri, Auersw., Amphipeplea glutinosa, Müll., Paludina fasciata, Müll., Valvata macrostoma Steenb., Bythinia ventricosa, Gray (Troscheli Paasch), Neritina fluviatilis, L., Sphaerium rivicolum, Leach, Sph. solidum, Norm.

Dass diese Arten keine specifisch nordische sind, beweist deren Vorkommen in südlicher gelegenen Ländern, als das süddeutsche Gebiet, in welchem sie fehlen. Das Letztere bildet somit eine Lücke im Verbreitungsbezirk derselben, die schwer zu erklären scheint. Betrachten wir aber die Lücke genauer, so fällt selbe in eine Gegend, deren Mittellinie die Alpen sind. Ein breiter Gürtel begleitet ihre nördliche Seite, der sich über fast ganz Baden, Würtemberg und Bayern bis zum Maingebiete ausdehnt. Dieses Gebiet mag während der Eiszeit, als die Gletscher der Alpen in die süddeutsche Hochebene heraustraten und bis Bruck und Gars in Bayern, bis Biberach in Würtemberg, bis zum Jura in der Schweiz sich ausdehnten, unter dem Einflusse dieser riesigen Eismassen ein sehr kaltes Klima gehabt haben und zwar noch zu einer Zeit, als der mittlere und nördliche Theil Deutschlands von der zum Besseren sich wendenden Aenderung des Klimas profitiren konnte, weil die nur allmählich schwindenden Eismassen der Alpen ihrer Umgebung immerhin noch ihre erkältende Wirkung fühlbar machten. Denken wir uns nun die Ausbreitung der aufgezählten Arten in diese Periode der Gletscherabschmelzung fallend, so erscheint es nicht als unmöglich, dass sie bei ihrer fortschreitenden Wanderung eine Grenze ihrer Verbreitung durch ungünstige klimatische Verhältnisse fanden, und zwar ganz in ähnlicher Weise, wie es jetzt noch bezüglich einer anderen Reihe von Species gegen den Pol zu der Fall ist.

Es kann daher mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass die bezeichneten Arten einer Fauna angehören, die unter dem Einflusse eines milderen Klima's, welches das Abschmelzen der Gletscher veranlasste, von Süden nach Norden wanderte und sich bis Schweden ausdehnte; dabei aber das Gebiet umging, in dem sie jetzt noch fehlen, weil es noch wegen des abthauenden Eises der Alpen zu wenig sich verbessert hatte. Diese Fauna bestand jedoch nicht aus Wassermollusken allein, wenn sie auch in überwiegender Mehrzahl in derselben vertreten sind. Cyclostoma elegans, Müll., Helix carthusiana, Müll., Bulim. detritus, Müll., Cionella Menkeana, Pfr., die in der Südostecke Deutschlands (Bul. detritus nur im alpinen Jura) fehlen, sind als Glieder der aus dem Gebiete des Mittelmeeres nach Norden vorgedrungenen Fauna zu betrachten. Die Wassermollusken haben in Europa überhaupt eine viel ausgedehntere Verbreitung, als die Landmollusken und sind im Allgemeinen in viel geringerer Zahl und Mannigfaltigkeit vorhanden, als die Landmollusken, ein Verhältniss, welches in Nordamerika gerade umgekehrt ist. Die Landmollusken nehmen in Europa gegen Süden an Specieszahl sehr rasch zu. Daran mögen allerdings die Gebirge Mittel- und Süddeutschlands mit ihrem bedeutenderen Klimawechsel und ihrer mannigfaltigeren Terraingestaltung die Hauptschuld tragen. Treten doch in den Alpen schon neue Gruppen und zahlreiche neue Species der über ganz Europa verbreiteten Genera auf, die gegenüber den meisten auf der norddeutschen Ebene vorkommenden, überall gemeinen Arten einen sehr beschränkten Verbreitungsbezirk haben, die aber die Specieszahl des südlichen Deutschlands nicht unbedeutend erhöhen. Diesen gegenüber ist die Zahl rein nordischer Species eine sehr geringe. Hel. lamellata, Jeffr., Hyal. alliaria, Mill., Hel. granulata, Ald. (= rubiginosa Z.), Pupa costulata, Nils., Planorbis riparius, West., Hyal. contracta, West. sind die wenigen Mollusken, die ich als dem Norden eigenthümlich bezeichnen möchte, die jedoch, wie schon oben hervorgehoben wurde, meistens auch in den nördlichen Ländern zu den Seltenheiten gehören.

Durch die ausgezeichnete Molluskenfauna der 3 nordischen Reiche, die wir den eingehenden Studien meines Freundes

Westerlund verdanken, haben wir eine Reihe hochnordischer Formen kennen gelernt, welche Deutschland nicht mehr erreichen. Ich habe wenigstens unter den mir von Herrn Petersen zur Durchsicht mitgetheilten Conchylien nicht die leisesten Anklänge an die mir in Originalen wohl bekannten schwedischen Specialformen gefunden. Wenn nun auch diese nicht als selbstständige Arten aufgefasst werden wollen, so ist doch die Fauna dieses viel nördlicher gelegenen Landes sicher an Formen weit reicher, als die norddeutsche Ebene. Zum grössten Theil ist dieses Verhältniss auf Rechnung des die skandinavische Halbinsel durchziehenden Gebirgszuges zu schreiben, wodurch sich der die Artenzahl vermehrende Einfluss des Gebirges auch für die nördlicheren Breitengrade manifestirt. — Es wäre sehr von Wichtigkeit das Verhalten des nördlichen Russlands bezüglich seiner Molluskenfauna genauer kennen zu lernen, da die bisher aus jenen Gegenden bekannt gewordene geringe Artenzahl mehr Folge ungenügender Untersuchung des Landes zu sein scheint.

Entlang der Meeresküste Europa's ziehen sich mehrere Species, die in ihrer Existenz an die klimatischen Einflüsse des Meeres gebunden zu sein scheinen. Im Gebiete des Mittelmeeres sind es namentlich die kleineren Species der Gruppe Xerophila, Held. Die grosse Mannichfaltigkeit, welche sie im Mittelmeerbecken erreichen, vermindert sich entlang der Westküste Europa's auf wenige Arten, so dass nur mehr Helix striata Müller als einziger Vertreter der Gruppe die Küste Schwedens und der Nordsee erreicht. Ausser dieser Art ist noch Helix cantiana, Mont. und Pupa umbilicata, Drap. aufzuführen, welche als zur südeuropäischen Küstenfauna gehörend, bis zur deutschen Meeresküste vorgedrungen sind. Pupa umbilicata tritt sogar noch in das Gebiet der Ostsee ein, wo Fack ihr Vorkommen bei Kiel constatirt hat, und wo sie auch an der schwedischen und dänischen Küste beobachtet wird. Helix cantiana, die in Belgien und England nicht gerade selten ist, findet sich noch im Jahdebusen (uns mitgetheilt von H. Kohlmann in Vegesack), scheint jedoch die Ostsee-Küste nicht mehr zu erreichen. Eine kleine im Brackwasser lebende Schnecke Hydrobia ulvae, Penn. folgt selbst-

verständlich gleichfalls nur der Meeresküste, verkümmert aber in der salzarmen Ostsee zur Var. balthica.

Nach diesen Erörterungen setzt sich die Molluskenfauna Deutschlands aus folgenden Gruppen zusammen.

1) Weit verbreitete, den Grundstock der Fauna bildende Arten. Diese Arten bilden zugleich die zahlreichste Gruppe; sie sind über ganz Europa verbreitet und finden sich in den ältesten Ablagerungen der pleistocänen Periode. —
2) Von Südeuropa am Schlusse der Eiszeit vorgedrungene Arten;
3) Der Meeresküste folgende Species;
4) Specifisch nordische Arten und
5) Den Alpen oder höheren Gebirgen eigenthümliche Species. —

Die Arten der ersten Gruppe bilden auch für das in vorstehender Abhandlung behandelte engere Gebiet den Grundstock, und geben ihm die grösste Mehrzahl seiner am häufigsten vorkommenden Arten. — Die zweite Gruppe vermehrt vorzugsweise die Zahl der im Wasser lebenden Species; auch von den Arten der dritten und vierten Gruppe erfährt dessen Fauna geringen Zuwachs, während die fünfte Gruppe vollständig fehlt. Betrachten wir dieser Fauna gegenüber die Zusammensetzung der Fauna Süddeutschlands, so bildet auch bei dieser die erste Gruppe den Grundstock, dagegen fehlen von der zweiten Gruppe wenigstens die Wassermollusken, während die dritte und vierte Gruppe vollständig mangelt. Die fünfte Gruppe führt ihr dagegen einen sehr wesentlichen Zuwachs an Landmollusken zu, welche die Gesammtzahlen der Specialfaunen nicht unbedeutend über jene der norddeutschen erheben.

Bezüglich der einzelnen Species ergeben sich zwischen Süd und Nord nicht minder wichtige Unterschiede, die meiner Meinung nach nicht der Wichtigkeit der Sache entsprechend hervorgehoben wurden. Einestheils mag die unvollständige Kenntniss der einzelnen Faunen daran Schuld sein, der Hauptgrund liegt jedoch in der ungenauen Untersuchung der Arten, welche noch immer häufig mit anderen nahestehenden ver-

wechselt werden. So ist es z. B. noch durchaus nicht sicher festgestellt, ob Cl. dubia, Drap. und cruciata, Stud. wirklich in der norddeutschen Ebene vorkommen und ob die Exemplare, nach welchen diese Arten von dort angegeben werden nicht zu Cl. nigricans, Pult. oder Cl. pumila, Z. gehören. — Dass Helix sericea, Drap. in Schweden, Dänemark und Norwegen fehlt und durch eine ihr sehr nahe stehende Art, H. liberta, West. ersetzt wird, hat erst Westerlund in seiner Fauna Moll. Sueciae nachgewiesen, und ich vermuthe, dass diese Species auch in der norddeutschen Ebene sich findet, und dass Hel. sericea noch immer häufig mit Hel. rubiginosa Z. (= granulata Alder) verwechselt wird. Ich könnte eine ziemliche Liste solcher Verwechslungen und Ungenauigkeiten aufzählen. — Trotzdem lässt der Vergleich des Nordens mit dem Süden immerhin manch recht auffallende Thatsache bezüglich der Häufigkeit der überall vorkommenden Species erkennen, deren Kenntniss nicht minder dazu beitragen wird, das Studium nordischer Localfaunen zu erleichtern.

Unter den Species der Gruppe Fruticicola, Held fällt der Mangel von Hel. sericea, Drap. auf. Diese Art ist jetzt in den Alpen und auf der südbairischen Hochebene ungemein häufig, fehlte dort aber zur Zeit der Ablagerung des Thallösses völlig, während welcher Periode sie in sehr grosser Menge im Mainthale vorkam. — Helix hispida, L. fehlt jetzt zwar in den Alpen und in Südbaiern nicht ganz, tritt aber doch erst häufiger gegen die Donau zu auf und wird immer zahlreicher an Fundorten je weiter man nach Norden kommt, um in Schweden und an der Nordküste Deutschlands Hel. sericea ganz zu verdrängen, wo deren Stellvertreterin (Hel. liberta West.) gleichwohl zu den Seltenheiten gehört. Hel. hispida findet sich fossil im pleistocänen Thallöss zwar schon im Donauthale, ich möchte jedoch ihre Wohnorte während dieser Periode im nördlich der Donau gelegenen Juragebiete suchen, während sie in den Alpen durch Hel. terrena, Cless. vertreten wurde.

Aehnlich wie mit den beiden Species der Gruppe Fruticicola verhält es sich mit Clausilia dubia, Drap., nigricans, Pult. und pumila, Z.; während Claus. laminata, Mont., biplicata, Mont. und plicatula, Drap. zu den weit verbreiteten, in ganz Deutsch-

land sich findenden, häufigen Arten gehören. Claus. dubia, Drap. bildet den Mittelpunkt einer Reihe von Arten und Varietäten für den südlichen Theil Europa's, ganz in derselben Weise, wie Cl. nigricans, Pult. den Norden beherrscht, wenn letztere auch eine weniger umfangreiche Clientenschaft besitzt. Es ist allerdings schwer, diese beiden Arten in allen ihren Verwandlungen zu unterscheiden, und es setzt längere Uebung voraus, um sich hierin volle Sicherheit zu verschaffen. Trotz feiner Unterschiede stehen beide Typen dennoch scharf getrennt neben einander und der Kenner wird nicht im Zweifel sein, welcher Art er eine bestimmte Form zuzuweisen hat. Claus. dubia ist in den Alpen sehr, im gebirgigen Mitteldeutschland und der Rheinprovinz ziemlich häufig; wie weit sie aber nach Norden geht, ist noch nicht festgestellt. (Ihr Vorkommen in Schweden [ich habe schwedische Exemplare im Besitz] mit einigen anderen der norddeutschen Ebene fehlenden Arten [Bul. montanus, Drap.] wage ich vorderhand nicht zu erklären). Ich habe sehr zahlreiche Clausilien aus Mecklenburg durchgesehen und habe weder Cl. dubia noch Cl. cruciata, Stud. unter denselben gefunden. Dagegen ist Cl. nigricans und pumila dort sehr zahlreich vertreten. Ebenso wenig ist festgestellt wie weit Cl. nigricans nach Süden geht. Ich kann mit vollster Sicherheit angeben, dass sie südlich der Donau nicht vorkommt, und dass Alles, was ich unter diesem Namen vom südlichen Theile Würtemberg's gesehen habe, zum Formenkreise der Cl. dubia gehörte. In den Gebirgen des nördlichen Baiern und in den Vogesen findet sich Cl. nigricans noch; im Juragebiete scheint sie jedoch zu fehlen. — Claus. pumila Z. ist gleichfalls im Norden sehr häufig; sie reicht jedoch auch nach Süden weiter als Cl. nigricans, da sie sich im Juragebiete bei Bamberg findet und in neuester Zeit von mir bei Regensburg, sogar südlich der Donau entdeckt wurde. Da diese Species sich bereits in den Lössablagerungen des Donauthales findet, während Cl. dubia denselben fehlt, scheint sie seit Schluss der Eiszeit sich mehr von Süden nach Norden gezogen zu haben.

Eine weitere auffallende Erscheinung ist das Seltnerwerden der Limnaea peregra mit dem Vorschreiten nach Norden. In

Süddeutschland findet sich diese Art in sehr grosser Zahl und in sehr mannigfaltigen Formen. Unter den zahlreichen Wassermollusken der Sammlung des Herrn Petersen fand ich sie dagegen nur von einem Fundorte und an diesem hatte sie eine sehr eigenthümliche Form angenommen, welche mir aus Süddeutschland noch nicht bekannt geworden war.

Bezüglich der Muscheln ergeben sich zwar gleichfalls erhebliche Unterschiede, die aber desshalb schwieriger festzustellen sind, weil jeder grössere Fluss eigenthümliche Formen erzeugt, die erst nach Durchsicht einer grösseren Zahl von Exemplaren sich feststellen lassen. Bezüglich des Unio batavus, Lam. machen sich im Norden grosse und dickschalige Formen (U. crassus, Retz und ater, Nils.) geltend, deren Verbreitungsbezirk jedoch noch zu wenig untersucht ist, um Anhaltspunkte zu anderweitigen Schlüssen zu bieten. — Aehnlich verhält es sich mit den kleineren Muscheln, den Cycladeen, die erst in grösserer Zahl gesammelt werden müssen um sie mit den bereits sehr aufgeklärten schwedischen Formen vergleichen zu können.

Jedenfalls ist der Beitrag den Herr Petersen durch sein eifriges Sammeln geliefert hat, sehr dankenswerth und es ist nur zu wünschen, dass er auch in den kommenden Sommern weitere Excursionen vornehmen wird.

XVIII.

Zur Morphologie der Conchylien.

Von **Hermann Strebel.**

Hierzu 2 Tafeln.

In meiner Sammlung einheimischer Land- und Süsswasser-Conchylien befindet sich Manches, das auch für weitere Kreise Interesse haben dürfte und daher nach und nach und in ungezwungener Reihenfolge durch Wort und Bild zur Anschauung gebracht werden soll. Ueber die Art des zu diesem Zwecke zur Verfügung stehenden Materials, sowie die Grenzen innerhalb deren ich mich zu halten gedenke, mag die folgende Zusammenstellung Aufschluss geben. Es sollen besprochen werden:

1) Abnormitäten, die entweder schon vererbt oder in irgend einem Stadium der embryonalen Entwickelung entstanden, immer aber schon beim Ausschlüpfen des Thieres aus dem Ei vorhanden sind. Zu diesen Abnormitäten, die wohl aus uns bisher recht unbekannten Verhältnissen entspringen, rechne ich z. B. die Drehung einzelner Mollusken in einer Richtung, welche der von der Mehrzahl ihrer Artgenossen befolgten entgegengesetzt ist; ein Vorkommen, welches meistens als Linksgewundensein auftritt, in vielen Gattungen nur vereinzelt, bei einigen dagegen, z. B. den Achatinellen, Amphidromen und Clausilien sehr häufig, ja oft überwiegend auftritt und im letzteren Falle eigentlich aufhört eine Abnormität zu zu sein, vielmehr in die unter 2 aufgeführte Abtheilung hinüberspielt. Sobald die Uebertragung der hierhergehörigen Erscheinungen durch Vererbung constatirt

werden kann, erscheint auch die Möglichkeit vorhanden, dass unter günstigen Lebensbedingungen aus der ursprünglichen Abnormität eine normale Form entstehe.

2) Abweichungen, welche, innerhalb der Grenzen eines angenommenen Artbegriffes auftretend, durch die Verschiedenheit der äusseren Lebensbedingungen zu entstehen scheinen, und die man mit dem Ausdrucke „Varietäten" oder „Localformen" zu bezeichnen pflegt. Ich halte mich hier an hergebrachte Begriffe, wenn ich auch nicht verkenne, dass erst die Erkenntniss der Beziehungen zwischen Ursache nnd Wirkung, welche auch an den hierhergehörigen Erscheinungen zu Tage treten, zu entscheiden hat, ob und wie weit unsere künstlichen Abgrenzungen den Vorgängen in der Natur entsprechen.

3) Abnormitäten, welche erst nach dem Ausschlüpfen des Thieres aus dem Ei zur Erscheinung kommen und deren Ursprung zuweilen, wie z. B. bei Verletzungen, nachweisbar ist, sehr häufig sich aber jedem Erkennen entzieht. Soweit es sich um solche Erscheinungen an der Schaale handelt, so erstrecken sich dieselben nicht nur auf die Form und Färbung, sondern auch auf Skulptur und selbst Struktur; sie treten meist plötzlich auf, um entweder bald zu verschwinden oder auch bis zur vollen Entwickelung des Thieres geltend zu bleiben. Diese Verbildungen sind weit häufiger als man im Allgemeinen glaubt, da man meist nur die auffälligeren, wie die der Form oder der Färbung in's Auge fasst; sie werden besonders interessant, wenn sie Charaktere zur Erscheinung bringen, die anderen Arten eigen sind. Leider ist man über das Verhalten des thierischen Organismus bei allen den hierhergehörigen Erscheinungen in den meisten Fällen vollständig im Dunklen und muss sich darauf beschränken eine allgemeinere Deutung zu geben, wie etwa die, dass einzelne Organe vorübergehend oder dauernd an der normalen Ausübung ihrer Functionen gehindert sind.

Da beim Sammeln des mir zur Verfügung stehenden Materials weder anatomische Untersuchungen gemacht, noch die betreffenden Localitäten einer genaueren Prüfung unterzogen wurden, so können die nachstehenden Notizen kaum zur Beantwortung der vielen offenen Fragen beitragen, welche uns die oben zusammengestellten Erscheinungen entgegen bringen. Vielleicht gelingt dies in der Folge; vorläufig werden meine Abbildungen und Beschreibungen eher dazu dienen, die Schwierigkeit darzulegen, in diesem Labyrinth die leitenden Fäden zu finden.

Zu den Abbildungen möchte ich noch bemerken, dass dieselben genau den natürlichen Grössenverhältnissen entsprechen; da aber solche Abbildungen unter Umständen häufig kleiner erscheinen, als das natürliche Objekt, so möge man, wo es sich um Vergleiche handelt, das Objekt an die Zeichnung legen, um diese Täuschung aufzuheben. Um die Veränderlichkeit der Formen einer und derselben Localität möglichst vielseitig darzulegen, sind häufig Maasslisten gegeben worden, zu denen ich noch bemerken will, dass die Breitenmaasse an der Rückenseite der Schaale genommen sind und zwar die der vorletzten Windung, dicht oberhalb der Naht der letzten Windung; die der letzten, ungefähr in deren Mitte, immer in einer Richtung, die parallel mit der Naht läuft.

Limnophysa, Fitzinger.

L. palustris, Müller.

Die feinere Skulptur dieser Art besteht aus sehr feinen und dichtgereihten Längsfalten, die von weitläufig stehenden Spiralfurchen durchschnitten werden; dieser Theil der Skulptur ist in der Regel am deutlichsten auf den mittleren Windungen ausgeprägt, da sie auf der letzten an und für sich und besonders durch die sich mehrenden gröberen Falten und Runzeln undeutlich wird und die ersten Windungen überhaupt glatt sind. Ausserdem sind, wie schon angedeutet, gröbere, unregelmässig und mehr oder weniger weitläufig stehende Längsfalten vorhanden, die erst auf den letzten Windungen zunehmend zur Geltung kommen. Ferner treten mehr oder weniger scharf

ausgeprägte, aufgetriebene Spiralstreifen auf, die ich der Kürze halber Querrunzeln nennen will, und die sowohl in Anzahl und Länge wie auch in der Richtung grosse Schwankungen zeigen; sind sie dichter gereiht und von regelmässigem Verlauf, so bilden sie zusammen mit den gröberen Längsfalten, besonders wenn diese ziemlich regelmässig stehen, die sogenannte „gegitterte" Skulptur, während im entgegengesetzten Falle die Bezeichnung „gehämmert" entsprechender ist.

Nach dieser Auseinandersetzung kann ich mich bei den hierhergehörigen Eigenschaften an den nachstehend angeführten Formen kurz fassen.

Tafel 1. Figur 1.

Eine schlanke, kleine Form von gelbbrauner Färbung aussen und innen; am inneren Mundrande ist ein schmaler, rothbrauner Streifen vorhanden, der auf der Aussenseite hell ockerfarbig erscheint. Die feinere Skulptur ist überall wenig scharf ausgeprägt, die gröberen Längsfalten sind ziemlich deutlich und stellenweise sehr regelmässig gereiht; die Querrunzeln sind kurz, schief und unregelmässig verlaufend, dabei nur spärlich vertreten. Ich fand diese offenbar verkümmerte Form im Juni 1870 in nur wenigen Exemplaren zusammen mit einer grossen Anzahl von Limnaea elongata, die im Gegensatze zu jenen sehr gut entwickelt, ja zum Theil zu einer aussergewöhnlichen Grösse ausgebildet waren, so dass ich das grösste Exemplar in Fig. 4 abgebildet habe. Beide Arten zeigen stellenweise einen leichten, rostbraunen Ueberzug und angefressene Wirbel, letzteres besonders stark die L. palustris. Der Fundort ist ein, neben einer niedrigen Böschung verlaufender, mit üppiger Vegetation versehener Graben, an der Rennkoppel zwischen Hamm und Wandsbeck, bei Hamburg belegen; das Terrain liegt ca. 50 Fuss über dem 0-Punkt der Elbe, und der Graben war in jenem Jahre ca. 1 Fuss hoch mit Wasser versehen, so dass die Vegetation, welche die Grabenwände bedeckte, zum Theil unter Wasser stand. Bei späteren Besuchen habe ich diesen Graben mit nur wenig Wasser und selbst ganz ausgetrocknet gefunden; die beiden genannten Arten scheinen darin ganz ausgestorben zu sein.

Tafel 1. Figur 2.

Ist ebenfalls von mir im Jahre 1872 in Hamm bei Hamburg in einer jetzt zugeschütteten, breiten aber seichten Wasserrinne mit morastigem Untergrund, an der s. g. Landwehr gesammelt; es ist dies ein hoher Damm mit ziemlich steil abfallenden Böschungen, die mit alten Bäumen und Gesträuch dicht bewachsen sind. L. palustris war die einzige Bewohnerin dieses Grabens und fand ich dieselbe lebend und theils auf dem Schlamme liegend. Die sehr regelmässig und schlank gebauten Gehäuse sind in ihrer Form der Fig. 3 ähnlich und von der typischen, bläulich angehauchten, graubraunen Färbung, die durch vereinzelte, gelbe, Wachsthumsperioden entsprechende Streifen unterbrochen wird. Die Skulptur besteht aus weniger regelmässig und dicht gereihten, auch nicht so scharf ausgeprägten Längsfalten, wie sie die Figur 1 zeigte, dagegen sind die Querrunzeln häufiger und die gehämmerte Skulptur ist schon mehr vertreten. Das Innere ist rothbraun, nach dem Rande zu in einen ziemlich breiten, violett-braunen Streifen übergehend. Eines der gefundenen Exemplare, in Fig. 2 abgebildet, zeigt eine Verbildung, die auf dem letzten $^5/_8$ tel der letzten Windung von einem scharf abgesetzten, etwas erhabenen Wachsthumsabschlusse an, allmählig beginnt, und sich am Mundrande in der aus der Abbildung ersichtlichen Weise ausgebildet hat.

Tafel 1. Figur 3.

Dies besonders grosse Exemplar wurde zusammen mit anderen im August 1871 bei Ahrensburg (Route Wandsbeck-Lübeck) in der Nähe des s. g. Hagen, in Wassertümpeln mit sandigem Untergrunde, gefunden. Alle gesammelten Exemplare sind frei von Ueberzug, schlank und schön gebaut, und zeichnen sich ausser ihrer Form noch durch ihre lebhafte Färbung aus; auf dem typisch gefärbten Untergrunde stehen vereinzelte, ziemlich breite, weisslich gelbe Streifen früherer Wachsthumsabschlüsse, auf die unmittelbar ebenso breite, dunkel violett-braune Streifen folgen, welche Wachsthumsansätzen entsprechen. An der Naht verläuft bei allen ausgewachsenen Stücken, von der vorletzten Windung an, ein wenn auch nicht

starker, doch deutlicher, schmaler, okergelber Wulst. Bei meinem Material von anderen Fundorten ist die Naht in der Regel nur schwach verdickt und etwas gelblich gefärbt, nur bei einigen Exemplaren, die ich am Rande des grossen Pönitzer See's bei Gleschendorf, Lübeck, und in Tümpeln der von demselben überschwemmten Wiesen gefunden habe, tritt auch die obenerwähnte wulstig berandete Naht auf; diese Exemplare tragen übrigens ganz den Charakter der unter 2 und 3 beschriebenen und nicht den der See-Formen.

Tafel 2. Figur 13—14.

Eigenthümlich abweichend sind die Formen, welche ich von grösseren Seen besitze, auch zwar in Folgendem. Das Gehäuse ist gedrungener und sein Gewinde meist kürzer als die letzte Windung. Die Färbung ist heller, gelblich graubraun, nach dem Wirbel zu rothbraun werdend und an der Naht gelblich; frühere Wachsthumsperioden sind durch unscheinbare hellere Streifen bezeichnet. Die feinere Skulptur ist sehr scharf ausgeprägt, die gröberen Längsfalten und Querrunzeln dagegen wenig deutlich, so dass das Gehäuse verhältnissmässig glatt und mehr seidenglänzend ist. Speziellere Abweichungen füge ich den nachfolgend zusammengestellten Fundorten bei, sowie auch Maasslisten, da die Stücke einer und derselben Lokalität Abweichungen zeigen und ich ausserdem nicht mehr Abbildungen geben konnte als geschehen ist.

1. Form vom südlichen Ufer des Dieck-See bei Gremsmühlen, Oestl. Holstein. Es ist die kleinste aber kräftigste und von sehr heller Färbung, mit kräftig entwickeltem, weisslichen Spindelumschlag. Das Thier sass an Steinen auf seichten Stellen des Ufers, zusammen mit Neritina fluviatilis, und alle Gehäuse zeigen einen starken Algen-Ueberzug.

Höhe.	Breite		Mündung		Anzahl der
	vorletzter,	letzter Windung.	hoch,	breit.	Windungen.
22,3	7,3	14,3	14,0	7,1 Mm.	5¼
21,7	7,6	13,9	13,2	6,9 „	„
20,7	6,9	13,4	13,4	7,1 „	„

2. Unter gleichen Verhältnissen bei Ascheberg und Nehmten am gr. Ploener See im Oestl. Holstein gefunden.

Das Gehäuse ist im Ganzen etwas schlanker und weniger dickschaalig.

Höhe.	Breite vorletzter,	letzter Windung.	Mündung hoch,	breit.	Anzahl der Windungen.
21,8	7,5	11,8	12,8	6,5 Mm.	$5^3/_8$
20,6	7,2	12,1	12,2	6,6 „	$5^1/_4$

Diese Formen nähern sich am meisten der Fig. 14, wenn auch besonders die erstere noch gedrungener ist.

3. Diese grössere Form, von der ich die extremsten Stücke in Fig. 13 und 14 abbildete, stammen aus der Wessel'schen Sammlung und der Etiquette nach vom Ratzeburger See. Ich selbst sammelte daselbst jüngere Individuen, habe aber leider das Nähere über den Fundort nicht notirt. Sowohl in der Form, als auch durch den etwas bläulichen Schimmer nähern sich diese Stücke mehr der typischen Form aus Gräben, Teichen etc., wenn sie auch immer noch die allgemeineren, oben verzeichneten Abweichungen zeigen.

Höhe.	Breite vorletzter,	letzter Windung.	Mündung hoch,	breit.	Anzahl der Windungen.
30,9	10,0	15,9	17,3	8,2 Mm.	$5^1/_2$
29,5	9,5	16,8	16,7	8,2 „	$5^1/_2$
27,4	9,0	15,7	17,0	8,0 „	$5^3/_8$

Die Stücke sind alle frei von Ueberzug und ist speziell zu Fig. 13 noch zu bemerken, dass die letzte Windung wohl nur in Folge einer leichten Missbildung etwas gestreckter erscheint.

Die in Gräben, Teichen, Tümpeln etc. in Hamburg's Umgebung und in Holstein gefundenen Formen sind alle der Figur 3 sehr ähnlich, wenn auch weniger gross und etwas weniger schlank ausgezogen. Vereinzelt finden sich Lokalitäten mit verkümmerten Formen, sonst zeigt die Art weniger grosse Veränderlichkeit als andere Limnaeen. Was die verkümmerten Formen anbetrifft, so habe ich gefunden, dass sie in der Regel in Gräben oder Tümpeln auftreten, die in Folge ihrer Lage oder besonderer Bodenverhältnisse leicht austrocknen und weniger Wasser haben, ein Umstand, der ja durch die interessanten Beobachtungen Professor Semper's in

Würzburg an L. stagnalis auf experimentellem Wege sich dahin bestätigt findet, dass das grössere oder geringere Wachsthum in einem bestimmten Verhältniss zur Wassermenge steht; ausserdem können in der Natur ja noch viele andere Momente hinzutreten, wie z. B. chemische Beschaffenheit des Wassers, qualitativ und quantitativ ungenügende Nahrung u. s. w.

Vielleicht ist die nachfolgende Beobachtung nach einer oder der anderen Richtung hin von Interesse.

Von Horn bei Hamburg zieht sich in der Richtung von Nord nach Süd ein Graben bis beinahe zur Bille, der dann westlich abbiegend parallel mit diesem Flusse verläuft und sich bald in einen, mit hohem Schilf bewachsenen Tümpel verbreitert. Der Graben ist nahe der Abbiegung flach, stark bewachsen und mit klarem Wasser versehen, während der Tümpel schlammigen Boden und seichtes, trübes, rostfarbiges Wasser enthält; die in diesem Tümpel und jenem Theile des Grabens lebenden Schnecken, wie Paludina achatina, Bythinia tentaculata, Planorbis marginatus und corneus, Limnaea palustris und stagnalis (letztere nur vereinzelt) zeigen alle einen rothbraunen, dicken Ueberzug und auffallend kümmerliche Entwickelung; ausserdem sind alle Exemplare mehr oder weniger stark durch s. g. Wurmfrass beschädigt, so dass z. B. die uns hier beschäftigende L. palustris meistens ohne Wirbel ist, einzelne Exemplare sogar von ihren 6—7, nur 3 Windungen erhalten zeigen. Diese Frassstellen, soweit sie auf den mittleren und unteren Windungen auftreten, liegen zuweilen weit tiefer als die Dicke der Schaale ausmacht, ausserdem beseitigen sie, wie schon gesagt, oft mehrere der oberen Windungen; da dieser Schaden nun augenscheinlich allmählig entsteht, so ist das Thier unter Umständen gezwungen, wiederholte Ablagerungen von Ersatzmaterial zu machen, um der drohenden Gefahr zu begegnen. Das Ersatzmaterial besteht am Wirbel sowohl als auch an den weiter unten liegenden Stellen scheinbar aus derselben glänzend braunen Masse, die auch das Innere des normalen Theils des Gehäuses überzieht, so dass man annehmen muss, dass der ganze Mantelsack zur Absonderung dieser Masse befähigt ist. Es ercheint wahrscheinlich, dass die aussergewöhnliche Thätigkeit, welche in

dem vorliegenden Falle den Absonderungs-Organen zufällt, wenigstens zum Theil Ursache der an diesen Formen bemerkten Verkümmerung ist. Mir ist über diesen s. g. Wurmfrass nichts Näheres bekannt, ich muss mich daher darauf beschränken zu bemerken, dass ich an ein Paar solcher Frassstellen kreisförmige, schwärzliche Organismen von ca. 2 Mm. im Durchmesser finde, die in ihrem, jetzt eingetrockneten Zustande zusammengeschrumpften Bläschen ähnlich sind, und unter denen, wenn man sie abhebt, die Cuticula geschwunden ist; ob dies der Anfang jener Zerstörungen ist, muss ich dahin gestellt sein lassen.

L. elongata betreffend, mag hier erwähnt werden, dass ich dieselbe ausser in dem weiter oben erwähnten Fundorte nur noch in Gräben des Wandsbecker Gehölzes und in Tümpeln auf der Barmbecker Haide gefunden habe, während sie in den vielen Gräben und Canälen der ganzen Niederung vom s. g. Hammerbrook bis Horn, also östlich von der Stadt, mir bisher nicht vorgekommen ist.

Limnaea s. str.

L. stagnalis L.

Was die Skulpturverhältnisse dieser Art anbetrifft, so weichen dieselben nicht wesentlich von denen der L. palustris ab, wenngleich die gegitterte Skulptur nur höchst selten auftritt. Dagegen ist die Veränderlichkeit der Form entschieden grösser, da eigentlich keiner der dahingehörigen Schaalencharaktere Beständigkeit zeigt, so dass es nicht nur sehr schwierig ist, dieselben in eine kurze Diagnose zu zwängen, sondern auch gewagt erscheint, sie zur Gruppirung der Art in bestimmte Formenreihen zu benutzen. Die unendliche Variabilität der Formen spottet eben in den meisten Fällen unserer dahinzielenden Versuche und es erscheint daher angebrachter, vorerst diese Variabilität und die sie bedingenden äusseren Verhältnisse möglichst zu ergründen.

Ehe ich zur Besprechung der einzelnen Formen übergehe, möchte ich noch der Spindelpartie ein paar Worte widmen. Der Basalrand ist, wo er sich der Spindel nähert, bei allen

L. stagnalis mehr oder weniger breit umgeschlagen und verdickt; indem er sich über die Spindel legt, bildet er mit dieser ein zusammenhängendes Ganze, das ich in der Folge der Kürze halber „Spindelsäule“ nennen will. Die nach der Mündung zugekehrte Contur dieser Partie bildet eine mehr oder weniger geschweifte oder eingeknickte Linie, deren Richtung zur Axe mehr oder weniger schräge, selten fast gerade ist. Der Uebergang der eigentlichen Spindel in den Basalrand kennzeichnet sich in der Regel durch ein winkeliges Abbiegen und ein Zurückweichen des Basalrandes.

Nachdem ich nun die Schaalencharaktere dieser Art im Allgemeinen besprochen habe, werde ich nicht missverstanden werden, wenn ich das Speziellere bei den nachfolgenden Beschreibungen nur kurz andeute, und zwar nur da, wo etwaige Abweichungen oder Hervorragendes zu verzeichnen sind

Um der Verschiedenheit der Spindelpartie und der theils durch sie bedingten Verschiedenheit der Form der Mündung Rechnung zu tragen, habe ich bei den Maassen eine obere und untere Breite der Mündung angegeben; die obere ist am Eintritt der Spindel in's Innere, die untere an dem Punkte gemessen, wo der Uebergang der Spindel in den Basalrand zu liegen pflegt.

Tafel 1. Figur 8.

Diese, eine der hübschesten Formen, welche mir vorgekommen ist, wurde in mehreren Exemplaren bei Ascheberg, am Ufer des grossen Ploener See's von mir gesammelt. Trotzdem ich die Gehäuse ohne Thiere fand und dieselben offenbar angeschwemmt waren, sind sie sehr gut erhalten und vollständig frisch in Farbe; sie zeigen unter einander wenig Verschiedenheit und nur der Mundrand ist mehr oder weniger umgeschlagen. Die Windungen des Gewindes sind sehr flach; die Wölbung der sich rasch erweiternden letzten Windung ist nach oben gedrängt und zu einer stumpfen Kante zusammengedrückt, welche eine aufsteigende Richtung verfolgt, so dass der Mundrand von vorne gesehen oben an der Mündung fast rechtwinkelig gebogen erscheint. Die Färbung ist bräunlich rosa, nach dem Wirbel zu etwas dunkler werdend; an der Naht

verläuft ein schmaler, blendend weisser, ausfliessender Streifen, und das Innere ist mit einer nicht sehr starken, weissen, glänzenden Schmelzschichte belegt, die stellenweise schön rosa gefärbt ist. Der Mundrand ist in seiner ganzen Ausdehnung bald mehr, bald weniger breit und flach umgeschlagen; die Spindelsäule ist kräftig, wenig eingeknickt und nach unten wenig zurückweichend. Die Querrunzeln sind nur schwach ausgeprägt und nehmen einen ziemlich geraden Verlauf.

Tafel 1. Figur 9 und Tafel 2. Figur 15

repräsentiren die extremsten Formen des von mir im Dieck-See bei Gremsmühlen gesammelten Materials. Von 13 ausgewachsenen Exemplaren haben 11 eine kantige letzte Windung wie die Figur 9, nur ist das Gewinde meistens höher als es diese Figur zeigt und die Spindelsäule nur an der Hälfte der Stücke etwa so eingeknickt, während sie bei der anderen Hälfte sich mehr der Figur 15 nähert. Die 2 Stücke mit kaum kantiger letzter Windung wie sie die Figur 15 wiedergiebt haben den Mundrand etwas flach umgeschlagen, ähnlich wie bei Fig. 8, aber lange nicht so deutlich. Gemeinsam ist allen diesen Stücken die mehr gelblich braune Färbung, welche auch im Inneren auftritt, so zwar, dass nur der Mundrand weiss ist und ferner die kräftig entwickelte Spindelsäule. In der Skulptur zeigen sie keine Abweichung von den Exemplaren aus dem Ploener-See. Ich sammelte diese Stücke am südöstlichen Ufer des See's in seichtem Wasser auf steinigem Boden und zeigen sie meistens einen scheinbar kalkigen Ueberzug in unregelmässiger, häufig mit Algen durchsetzten Ablagerung. Nachstehend die Maasse einiger der kantigen Formen.

Höhe.	Breite vorletzter,	letzter Windung.	Mündung hoch,	breit oben,	unten.		Anzahl der Windungen.
50,0	12,5	27,7	31,1	13,2	16,0	Mm.	$6^5/_8$
52,7	12,8	28,3	31,5	13,0	14,2	„	$6^3/_4$
53,4	12,3	24,8	29,7	12,8	15,0	„	$6^7/_8$
50,0	12,3	24,6	27,4	12,2	13,0	„	$6^1/_2$
44,1	10,3	23,5	27,2	12,3	15,3	„	$6^1/_8$

Tafel 2. Figur 16.

Ebenfalls im Dieck-See, in 4—6 Fuss tiefem Wasser und an Schilf kriechend, fand ich an der Ostseite einer schmalen, langen, mit Bäumen und Gesträuch bewachsenen Insel, deren Spitzen ungefähr nach Nord und Süd gerichtet sind, eine durchweg weniger kantige Form, (von 8 Exemplaren ist nur eines kantig;) alle übrigen Charaktere sind identisch. Ob dies damit zusammenhängt, dass die Thiere daselbst einen geschützteren Aufenthalt haben, da die herrschenden Winde an diesem Orte das Wasser offenbar weniger leicht in Bewegung setzen können, als an dem offenen Ufer, wo bei dem geringsten Wind immer eine leichte Brandung bemerkbar ist, muss ich dahingestellt sein lassen, zumal mir diese Vermuthung erst jetzt aufgestossen ist und dieselbe erst durch eingehendere Beobachtung am Fundorte selbst, Bestätigung erhalten muss. Mit nur geringen Unterschieden sind alle Stücke im Charakter der Fig. 16, welche ihrerseits übrigens der Fig. 15 nahe kommt.

Tafel 2. Figur 17, 18.

Diese beiden Stücke sind aus der Wessel'schen Sammlung und der Etiquette nach, aus dem Keller-See unweit Gremsmühlen. Man sieht aus den Figuren die Verschiedenheit der Form, wobei zu bemerken ist, dass beide Stücke eine kantige letzte Windung haben, Fig. 17 allerdings stärker als Fig. 18, dass diese Kante aber an beiden Stücken an der letzten Wachsthumsperiode verschwindet, daher am Mundrande nicht mehr sichtbar ist. Fig. 17 hat eine fast völlig gerade Spindelsäule. Die sonstigen Schaalen-Charaktere sind wie bei der vorhergehenden Form; die Grösse ist wohl in sofern nicht maassgebend, als die beiden Stücke wohl nur dieser Eigenschaft wegen aufgelesen wurden.

Tafel 1. Figur 12

ist aus gleicher Provenienz. Die Verbildung beginnt ca. 1/4 Windung vor der Mündung, indem sich von einem etwas erhabenen Wachsthumsabsatze die Schaale erst blasenförmig erhebt, dann wieder die normale Richtung anstrebt; da die blasenförmige Erhebung unten stärker entwickelt ist als oben

so ist der Mundrand an der Basis flügelartig vorgezogen. Das Stück hat den rosafarbenen Ton der Plöner-See-Form und scharf ausgeprägte Querrunzeln; auf der ersten Hälfte der letzten Windung erscheint das Gehäuse stark gehämmert.

Tafel 2. Figur 19.

Drei sehr übereinstimmende Stücke aus der Wessel'schen Sammlung und der Etiquette nach aus dem Ratzeburger-See. Die Spindelsäule ist nicht eingeknickt, nach dem Basalrande zu kaum zurückweichend und steht wenig schräge zur Axe. Nur eins der Stücke hat eine Andeutung von Querrunzeln. Das Innere ist rein weiss.

Tafel 1. Figur 10.

Diese Form, laut Etiquette des Herrn Wessel vom Schweriner-See, liegt mir leider nur in 2 Exemplaren vor, die sich durch das kurze Gewinde und die im Allgemeinen gedrungene Form auszeichnen, im Uebrigen aber ganz den Vorhergehenden, in der Färbung speciell der No. 9 entsprechen. Da ich an diesem See nie gesammelt habe, so steht mir kein Urtheil zu in wie weit diese Stücke die daselbst lebende Form vertreten, zumal sie vielleicht nur ihrer auffallenden Form wegen aufgelesen wurden.

In dem vorstehenden Material sind nun alle die Formen grösserer Seen vereinigt, die ich zur Zeit besitze und lässt sich nicht verkennen, dass trotz der vielen Schwankungen in den einzelnen Schaalencharakteren doch gewisse gemeinsame Merkmale vorhanden sind, die diesen Formen einen bestimmten Charakter verleihen, der freilich leichter gesehen als beschrieben werden kann. Die kräftigere Schaale, die kantige letzte Windung, die kräftig entwickelte Spindelsäule, sind Erscheinungen wie sie in gleicher Weise nicht an Material aus Gräben, Teichen etc. von mir beobachtet sind, so dass ich allerdings die Collectivbezeichnungen Seeformen und Teichformen schon deshalb wählen möchte, um für nöthige Referenz einen kurzen Ausdruck zu haben. Was ich nun für Seeformen halte, scheint allerdings von dem abzuweichen, was Dr. W. Kobelt

in seinem Aufsatze in den Malak. Bl. Band 18, pag. 108—119, darunter versteht. Ich weiss sehr wohl, dass Material aus anderen geographischen Gebieten abweichende Charaktere zeigen kann, durch welche die oben gegebene Charakteristik hinfällig werden würde, da aber Dr. Kobelt bei seinen Seeformen auch die Seen Holsteins und Mecklenburgs erwähnt, so ist mir die Abweichung unerklärlich, welche sowohl aus dem Texte, als besonders aus der als Typus gegebenen Figur 6 seiner Abbildungen hervorgeht. Ein Blick auf die beiden Tafeln, welche der genannten Arbeit beigegeben sind, genügt um zu zeigen, dass darunter auch nicht annähernd die charakteristischen Formen vertreten sind, welche ich als Seeformen zusammengestellt habe. Da der genannte Verfasser wiederholt von kantigen Formen spricht, so könnte man fast zu glauben geneigt sein, dass der Zeichner es nicht verstanden habe, diesen Charakter richtig wiederzugeben. Uebrigens bemerke ich hier ausdrücklich, dass ich die in den einleitenden Worten zu jenem Aufsatze ausgesprochenen Ansichten des Verfassers theile und dass sein Vorgehen mir Anregung zu den gegenwärtigen Notizen gegeben hat.

Zum Beweise wie schwer es hält scharfe Abgrenzungen zu machen, gebe ich hier noch eine Form aus einem kleinen See, die ich dem Aeusseren nach allerdings eher zu den Seeformen als zu den Teichformen rechnen möchte.

Tafel 2. Figur 29.

In der Nähe von Gleschendorf, Route Lübeck-Eutin, liegen der grosse und kleine Pönitzer See. Beide liegen ziemlich frei, zum Theil von Sandhügeln, zum Theil von Acker und Wiesenland begrenzt; die Wiesen, welche den grösseren begrenzen, sind vielfach von Gräben durchkreuzt, die mit dem See in Verbindung stehen. Das am Ufer aufgelesene, zum Theil todte Material, entspricht meistens der gewöhnlichen Teichform, aber es sind auch einige Stücke darunter, die ganz den Charakter der Seeformen haben. Ich unterliess es leider genauere Beobachtungen und Notizen zu machen, wonach sich bestimmen liesse, ob die verschiedenen Formen auch auf die erwähnten verschiedenen, hier mit ein-

ander verbundenen Lokalitäten beschränkt waren oder ob die Teichformen z. B. auch im See lebend vorkamen. Ich muss darnach dies Material unbenutzt lassen und mich auf das am Ufer des kleineren der beiden Seen gefundene Material beschränken. Es besteht dies allerdings nur aus wenigen und todt gefundenen Stücken, die aber unter sich übereinstimmend sind und eine Form haben, die, wie aus der oben angegebenen Figur ersichtlich ist, immerhin die Reihe der Formverschiedenheiten vervollständigen kann. Die Gehäuse sind ziemlich glatt und haben nur schwache Querrunzeln; auf der Rückenseite der letzten Windung ist eine schwache Andeutung einer Kante und der Basalrand ist nur wenig zurückweichend.

Ich gehe nun zur Beschreibung derjenigen Formen über, die ich im Gegensatz Teichformen nenne und deren allgemeinerer Charakter durch Folgendes von den Seeformen abweicht. Die Windungen sind im Allgemeinen regelmässiger gewölbt und besonders am Gewinde weniger flach; die letzte Windung ist gleichmässiger bauchig, daher auch seltener oben zu einer so scharfen Kante zusammengedrückt und nach unten verhältnissmässig breiter. Dass Gehäuse ist meist dünnschaaliger da schon die Schmelzschichte im Inneren durchweg dünner ist, daher auch die Spindelsäule weniger kräftig erscheint. Vielleicht lässt sich diesen Merkmalen noch hinzufügen, dass der Basalrand in der Regel stärker zurückweicht als es bei den Seeformen der Fall ist. Die beiden Extreme dieser Teichformen sind durch Fig. 6 und 7 repräsentirt, zwischen denen die Gestalt des Gehäuses hin und her schwankt.

Tafel 1. Figur 7

wurde in einem breiten, wenig bewachsenen, mit reichlichem und klarem Wasser versehenen Graben auf den Wiesen bei Scharbeutz a. d. Ostsee in grosser Anzahl von mir gesammelt. Die Exemplare sind sehr frei von Ueberzug, von sehr gleichmässiger, bräunlich-hornfarbiger Färbung, dabei durchsichtig ohne sehr dünnschalig zu sein. An mehreren Exemplaren finde ich bis zur 4.—5. Windung weisse Streifen früherer Wachsthums-Abschlüsse, bei denen also der innere Mundrand mit einer ziemlich starken, weissen Lippe versehen war, während

keins der ausgewachsenen Exemplare eine solche Lippe zeigt, hier vielmehr das Innere nur mit einer dünnen Schmelzschichte versehen ist, die sich nach dem Mundrande zu etwas bräunlich verdickt. Die Skulptur betreffend sind die Querrunzeln hervorzuheben, indem dieselben sehr unregelmässig und schief verlaufen, dabei wenig ausgeprägt, oft kaum angedeutet sind. Das abgebildete Exemplar, sonst ziemlich charakteristisch, wurde der Verbildung halber gewählt, wie solche an 2 Stücken dieses Fundortes auftritt. Zwischen der fünften und sechsten Windung, nach einem Wachsthumsabschlusse, nimmt der neue Anwuchs eine veränderte Richtung an, wodurch das Gewinde gebogen erscheint. Figur 7 zeigt übrigens ausserdem einen weniger stark zurückweichenden Basalrand als die Mehrzahl der übrigen Stücke. Die nachstehenden Maasse repräsentiren die grösste Abweichung in der Form aus dem sämmtlichen Material, wobei ich bemerke, dass im grossen Ganzen die Form eine ziemlich übereinstimmende ist.

Höhe.	Breite		Mündung			Anzahl der
	vorletzter,	letzter Windung.	hoch.	breit oben	unten.	Windungen.
49,8	13,2	22,4	23,7	10,0	11,2 Mm.	7
47,0	13,7	24,4	25,0	11,2	14,0 „	7

In einem, nicht weit von obigem Fundorte entfernten Graben, der fast ganz ausgetrocknet war, fand ich eine viel kleinere, sonst entsprechende Form und darunter das in

Tafel 1. Figur 11

abgebildete Stück, dessen skalarirte Form übrigens erst mit der fünften Windung beginnt, während die vorhergehenden Windungen vollständig normal ausgebildet sind.

Tafel 1. Figur 6

ist im August 1871 von mir in einer tiefen, 4—6 Fuss mit Wasser angefüllten Torfmoorgrube, in der Nähe des Hagen bei Ahrensburg gesammelt. Diese Form ist weniger schlank, die Windungen und besonders die letzte nehmen rascher an Breite zu, auch ist diese oben schwach kantig. Das abgebildete Exemplar hat, wie aus der Seitenansicht ersichtlich ist, eine gewissermaassen verdoppelte Spindel, indem das Thier an die

Innenseite der Spindel noch ein Stück ansetzte, welches in die Mündung hineinragt und scheinbar aus derselben Masse besteht, die auch das Innere überzieht. Einen gleichen, wenn auch nicht so stark entwickelten Vorgang zeigt noch ein anderes Stück. Im Uebrigen sind alle Exemplare ziemlich übereinstimmend und füge ich nur die Maasse des grössten Stückes an, weil es gleichzeitig das Grösste ist, was ich in diesen Teichformen überhaupt gefunden.

Höhe.	Breite vorletzter,	letzter Windung.	Mündung hoch,	breit oben,	unten.	Anzahl der Windungen.
55,9	16,8	33,0	31,7	15,6	17,6 Mm.	7

Die Mehrzahl der Stücke zeigt fast gar keine Querrunzeln, dagegen stellenweise dicht und fast regelmässig gereihte gröbere Längsfalten. Die Färbung ist eine schmutzig gelbbraune.

Tafel 2. Figur 20, 21.

Aus dem Gosebeck bei Scharbeutz; ein kleiner Bach, der in die Ostsee mündet, dessen Mündung aber meist versandet zu sein scheint. Ich sammelte diese Formen in einem Theile des Baches, der weiter in's Land hinein liegt und gebe in den Abbildungen die extremsten derselben. Die Gehäuse haben einen starken Algen-Ueberzug, ziemlich scharf ausgeprägte, regelmässig verlaufende Querrunzeln und an einigen Exemplaren eine stark gehämmerte Skulptur.

Tafel 2. Figur 22, 23, 24.

Aus einem Graben an der Chaussée, die an dem mit Heide? bezeichneten Gehölze zwischen Scharbeutz nnd Gleschendorf, vorbeiführt. Der Graben hatte sumpfigen Untergrund und unreines, übelriechendes Wasser, seine Wände waren stark bewachsen und zum Theil ganz von Brombeergesträuch überwuchert. Färbung und Skulptur weichen nicht wesentlich von der vorhergehenden Form ab.

Tafel 2. Figur 25.

Diese sehr charakteristische Form fand ich in einem Bach (?) oder Graben bei Klein-Dodau in der Nähe von Gremsmühlen. Dieser Graben mündet in einem grösseren

Teiche, der in der gleich benannten Holzung liegt und von einiger Ausdehnung ist. Am Fundorte selbst war die Wasserrinne ziemlich seicht und von Graswuchs umgeben; das Wasser war rein und ziemlich rasch fliessend. Die 3 Exemplare sind übereinstimmend in Form und stark runzelig bei ziemlich heller Färbung. Ich gebrauche den Ausdruck runzelig, weil Querrunzeln wie grobe Längsfalten sehr unregelmässig stehen, letztere oft hin und her gezerrt sind.

Es folgen nun einige in der Umgebung Hamburg's gesammelte Formen, und zwar speziell aus der sich östlich von der Stadt hinziehenden, von vielen Canälen und Gräben durchkreuzten Niederung. Ich habe nur ein paar Formen ausgewählt, hoffe aber in einer späteren Folge gerade aus dieser, meiner häufigen Beobachtung zugänglicheren Gegend vollständigere Notizen geben zu können.

Tafel 1. Figur 5 und Tafel 2. Figur 26

repräsentiren eine charakteristische Form, die ich neben den gewöhnlichen, zwischen Fig. 22—24 sich haltenden Formen in Gräben am Grevenweg und Ausschlägerweg gesammelt habe. Vor Jahren hatte ich verschiedene nicht ausgewachsene Stücke (bis 5¼ Wdgen. Fig. 5) gesammelt und dieselben ihrer abweichenden Form halber und weil sie sämmtlich eine schmale aber starke weisse Lippe am inneren Mundrande hatten, zurückgelegt. Ich erinnere nicht, ob schon damals neben dieser auch schon die später überwiegend in jenen Gräben auftretende gewöhnlichere Form vorhanden war. Unter dem später gesammelten Material befinden sich nur einzelne grössere Stücke von 6¼ Wdgen., (Fig. 26) welche dieselbe eigenthümliche Form, aber nicht mehr die weisse Lippe zeigen, ein Vorgang, wie solcher schon bei der Form No. 7 erwähnt wurde. Die Gehäuse sind ziemlich glatt, mit nur wenigen, schwachen Querrunzeln, von schmutzig gelblicher Färbung, im Innern weisslich.

Tafel 2. Figur 27, 28.

In einem Graben des Hammerbrook ohne Abfluss fand ich vor einigen Jahren eine kleine, schlanke Form mit ge-

wölbten Windungen, ebenfalls mit weisser Lippe und von $5^1/_2$—$5^3/_4$ Windungen (Fig. 28). Später habe ich in diesem Graben nur noch verhältnissmässig grösser entwickelte Individuen gefunden, aber ausser einer identischen Form (vide Fig. 27) von reichlich 6 Windungen, auch noch die gewöhnlichere Form.

Beide vorerwähnten Fälle scheinen nur durch Verschleppung erklärt werden zu können, da eine durch äussere Einflüsse bedingte Abänderung der Form doch wohl erst allmählich eingetreten wäre und alle Individuen beeinflusst haben würde. Man würde bei fortgesetzter Beobachtung vielleicht Anhaltspunkte zur Aufklärung solcher Erscheinungen finden können, wenn dies nicht leider oft unmöglich gemacht würde dadurch, dass z. B. solche Gräben austrocknen und ihre Bewohner aussterben, oder dass, wie es in diesem Augenblicke der Fall ist, grössere Ueberschwemmungen Formen aus abliegenden Lokalitäten einführen, die vielleicht wiederum abweichende Charaktere haben.

XIX.

Vorläufige Notiz über das Vorkommen einer Süsswasserablagerung in unserem Diluvium.

Von **Otto Semper.**

Der Thätigkeit der Herren Gärtner Riechers, Ober-Alten Allée, verdanken wir die erste Kenntniss einer für das Studium unseres Diluviums höchst interessanten Thatsache. Diese Herren unternahmen es, in der Hoffnung, sich so das für ihre Gartenkulturen nothwendige Wasser verschaffen zu können, auf ihrem Grundstück an der genannten Strasse zwei Bohrlöcher niederzubringen. Das erste derselben schlug fehl; das zweite aber traf in 140 Fuss unter der Fläche des Gartens eine unter starkem seitlichen Drucke stehende Wassermasse an, die einen Strahl des reinsten, weichen Wassers lieferte und die Erwartungen der Herren Riechers mehr als erfüllte.

Bei seinem ersten Empordringen brachte nun dieser Wasserstrahl ausser kleinen Steinen, Sand und etwas damit gemischtem grauen Thon oder Letten, auch eine ganz erhebliche Zahl kleiner Conchylien mit an die Oberfläche. Dieselben scheinen entweder direkt der wasserführenden Schicht oder einer unmittelbar darüber befindlichen zu entstammen, da nach den mir vorgelegten Bohrproben alle von der Oberfläche bis in etwa, wenn ich nicht irre 177 Fuss durchsunkenen Schichten sich vollständig conchylienleer erwiesen. Diese Schichten gehören unserem gewöhnlichen Diluvialsande mit gelbrothen Feldspathkörnern an und zeigen hin und wieder Beimischungen grauen Lettens. Die bei uns hin und wieder,

so z. B. unterhalb des früheren Rainville'schen Gartens in Ottensen, vorkommenden Einlagerungen fast schwarzen Diluviallettens treten in den Bohrproben nicht auf. Die zu Tausenden ausgeworfenen Conchylien stammen nach dem Bohrregister aus der Tiefe von 98—118 Fuss und gehören, wenigstens nach dem von mir gesehenen Material, nur zwei Arten an und zwar:

Pisidium sp. unbestimmt, sehr selten,
Valvata piscinalis, ungemein häufig.

Die Exemplare der Valvata so wie ihr Auftreten in grossen Massen unterscheiden sich in Nichts von dem heutigen Vorkommen dieser Art in der Elbe, bei Teufelsbrücke zum Beispiel. Bruchstücke grösserer Molluskenarten habe ich nicht auffinden können; ungemein interessant wäre es, wenn etwa weitere Bohrungen uns das Auftreten der Vivipara diluviana Kunth in dieser Schicht enthüllen würden.

Aus dem Vorhergehenden erhellt, dass wir in unserer Umgebung unter einer starken diluvialen Ueberschüttung eine gleichfalls diluviale Süsswasserablagerung mit Mollusken besitzen, die auch heute noch in unveränderter Form und unvermindertem Auftreten das Aestuarium der Elbe kennzeichnen. So nahe es liegt, unsere Ablagerung mindestens zeitlich in Beziehung zu setzen zu der von Prof. Hallier auf Helgoland nachgewiesenen Süsswasserablagerung mit Bithynia tentaculata L., so möchte ich mich doch vorläufig dieser und ähnlicher Speculationen ganz enthalten. Hoffentlich gewähren recht bald neue Bohrungen uns weitere Aufklärungen über die ganze Fauna der Schicht, sowie über ihre Ausdehnung und ihre seitliche Begrenzung.

XX.

Notiz über den miocänen Glimmerthon unter dem Heiligengeistfeld.

Von **Carl Gottsche**, stud.

Bei der Anlage des Geeststammsieles stiess man 1874 auf Strecke 17 in der Sohle des Stollens, 117 Fuss unter der Nordwestecke des Heiligengeistfeldes dem Holstenthor gegenüber auf den miocänen Glimmerthon. In einer von der Baubehörde dem hamburger Museum übergebenen Sammlung der, bei dem Sielbau angetroffenen Erdarten befinden sich aus demselben, ausser einigen Braunkohlenbrocken, folgende Conchylien:

Fusus ? Klipsteini Michel.
„ eximius Beyrich.
„ distinctus Beyr.
Cassidaria echinophora L.
Conus antediluvianus Brug.
Pleurotoma rotata Brocchi.
Turritella sp.
Dentalium floreatum Phil.
Isocardia Olearii O. Semper.
Cardita Jouanneti Bast.
Nucula Georgiana O. Semper.

Die Erhaltung der Schalen ist vorzüglich; die Nucula und Isocardia liegen in zweiklappigen, den Stücken von Sylt nichts nachgebenden Exemplaren vor, ebenso ist der schwache Mundsaum des Fusus eximius nahezu unverletzt. Das Gestein selbst weicht insofern etwas ab, als es kein schwarzer Thon, sondern ein graulicher, glimmerreicher, durch ein kalkiges Cement leicht verkitteter Sand ist.

Nachträge und Berichtigungen

a. zu Band I.

Pag. 21, Megapodius eremita ist irrthümlich von Yap angegeben. Auf dieser Insel findet sich überhaupt keine Megapodius-Art und stammt M. eremita von den L'Echequier-Inseln.

Pag. 109, Zeile 2 und 3 von unten ist zu lesen: F. H. Neddermeyer l. c. pag. 226 & ff. statt pag. 287 & ff.

Zeile 11 von oben ist statt Steinkohlen, Braunkohlen zu lesen, die Angabe „Steinkohlen" beruht auf einem Schreibfehler.

Bezüglich des auf derselben Seite erwähnten Kreidemergellagers hinter Blankenese, habe ich hier zu bemerken, dass, wie mir inzwischen bekannt geworden, jene nach Zimmermann l. c. gegebene Notiz auf einem Irrthum Z.'s beruht und hier eine Verwechslung mit einer dem Diluvium verwandten Schicht vorliegt.

Es ist dies auch schon von Dr. L. Meyn in „Geognost. Beobachtungen in den Herzogthümern Schleswig-Holstein, Altona 1848 pag. 19" berichtigt und verdanke ich die Mittheilung der betreffenden Stelle, welche ich hier folgen lasse Herrn stud. Carl Gottsche z. Z. München:

„Nach einer anderen Nachricht, welche auch in Boll's Geognosie „der deutschen Ostseeländer übergegangen ist, soll ein mächtiges „(40') horizontales Flöz von Kreidemergel das hohe Elbufer von „Wittenberge bis nach Schulau bilden. Dies Flöz verwandelt sich „bei näherer Betrachtung in unseren gewöhnlichen Korallenmergel, „das thonige Glied des Korallensandes, welches zur Geschiebebildung „gehört, und zwar so unzweifelhaft, dass bei einem Besuche dieser „Stelle in Gemeinschaft mit Prof. Forchhammer derselbe mir gerade „hier am besten die Methode zeigen konnte, nach welcher er das „procentische Verhältniss der Geschiebe zu bestimmen pflegte.

„Auch die Natur des Strandwalles bezeichnet schon diese Verhältnisse; „während der Strandwall von Blankenese bis Wittenberge fast stein- „frei ist, wird derselbe von Wittenberge bis Schulau grösstentheils „von ausgeschlemmten Geschiebeblöcken gebildet."

Zur Literatur über die Geologie, Geognosie etc. des hiesigen Faunengebietes, sind noch eine Reihe von Arbeiten der Herren Dr. K. G. Zimmermann, Dr. L. Meyn, O. Semper und stud. Carl Gottsche publicirt theils in „Bronn & Leonhardt: Jahrbuch für Mineralogie, Geologie etc.", „Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft", etc. etc. nachzutragen. Einer Aufzählung derselben, sowie eines näheren Eingehens darauf glaube ich mich hier um somehr enthalten zu sollen als, wie mir mitgetheilt wird, diese Verhältnisse in einer zur Zeit der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte im Herbst d. J. hieselbst erscheinenden Arbeit, eine eingehendere Erörterung und zwar von berufnerer Feder finden werden, als beides hier der Fall sein könnte.

Pag. 117 ist zu lesen Coronella laevis statt C. leavis.
„ 119, Zeile 5 von oben zu lesen Fauna statt Faune.
„ 17 „ „ „ „ Dr. H. Beuthin statt Dr. E. Beuthin.
„ 11 „ unten „ „ Minutata Gn. statt Minutata Ga.

b. zu Band II.

Pag. 6 ist Zeile 12 von unten zu lesen Herr Eckardt statt Herr Eckhardt.
„ 28 ist letzte Zeile „ „ „ „ Myrmecocystus statt Myrmecocephalus.
„ 31 ist Zeile 15 „ oben „ „ Spirula statt Spinula.
„ 44, Zeile 1 ist nach 10. Jahresbericht hinzuzufügen „und Abhandlungen pag. 35—384."
„ 46 muss hinter: „Sitzungsber. der mathemath. naturw. Classe 23—33. Bd." **) stehen, statt *).
„ 54, „ 11 von unten zu lesen 1869 statt 1849.
Pag. 57. Nachtrag zum Verzeichniss der Gesellschaften mit denen Schriftentausch besteht.

Bis zum Schluss der Redaction dieses Bandes kamen noch Bereitwilligkeitserklärungen und Sendungen folgender Gesellschaften und Corporationen:

Augsburg:	Naturhistorischer Verein.
Berlin:	Gesellschaft naturforschender Freunde.
Brünn:	Naturforschender Verein.
Cambridge, Mass.:	Museum of compar. Zoology.
Chemnitz:	Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Danzig:	Naturforschende Gesellschaft.
Frankfurt a. M.:	Deutsche malakozool. Gesellschaft.
Freiburg i. B.	Gesellschaft zur Beförderung der Naturkunde.
Melbourne:	Royal Society of Victoria.
Moscau:	Gesellschaft der Freunde der Anthropologie, Ethnographie und Naturgeschichte.
Toronto:	Canadian Institute.
Würzburg:	Physik.-medic. Gesellschaft.

Pag. 62, Zeile 11 von oben ist zu lesen C. lactea statt C. lactaea.

„ 183, „ 17 „ „ „ „ „ an Cyperaceen statt in Cyperaceen.

„ 186 Acraea Andromacha F.

Herr Dämel theilt mir nachträglich mit, dass er auch diese Art und zwar zu Hunderten in den Viti-Inseln gefunden.

J. D. E. Schmeltz.

Druck von G. J. Herbst. kl. Reichentrasse 26.

2.

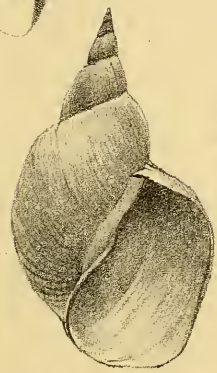
1.

3.

4.

5.

11.

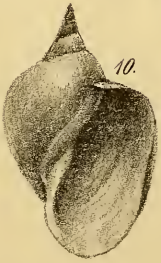


7.

6.

8.

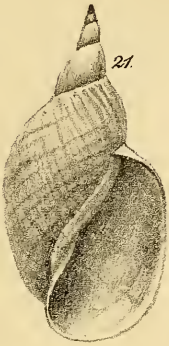
9.


10.

12.

25.

26.

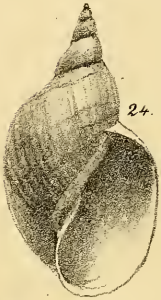

21.

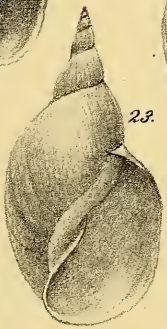
20.

22.

14.

13.


24.

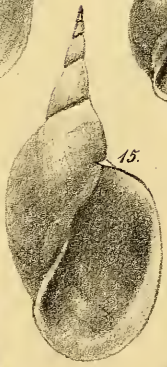

23.

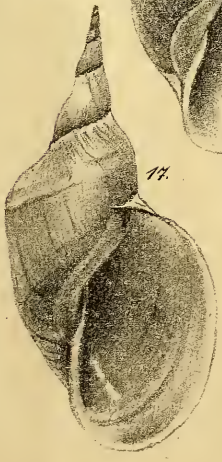
28.

29.

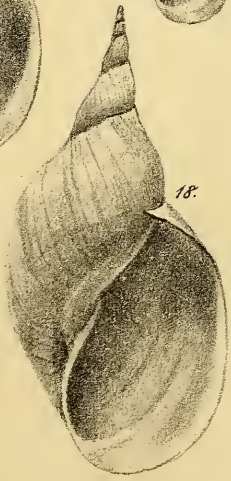
27.

19.


15.


17.

16.


18.

Verhandlungen

des

Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung

zu Hamburg.

1876.

Im Auftrage des Vorstandes

veröffentlicht

von

J. D. E. Schmeltz,

I. Geschäftsführer.

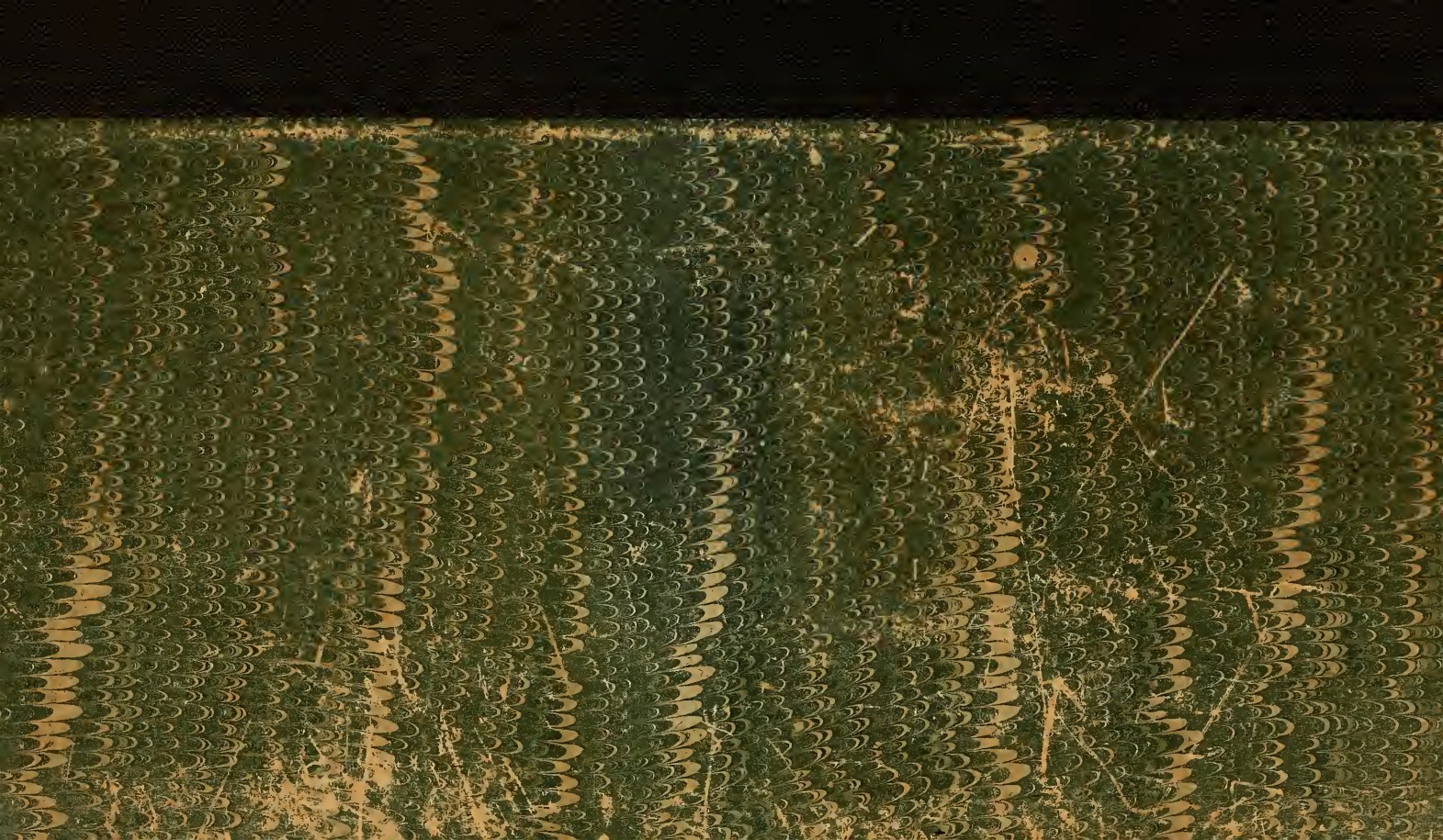
III. Band mit 6 Tafeln.

HAMBURG.

L. Friederichsen & Comp.,

Land- und Seekarten-Handlung.

Geographische und nautische Verlagshandlung.

1878.

3 2044 106 245 111